
LE MAGAZINE DE L'INFORMATIQUE INDIVIDUELLE
MICRO7
JEUX
20
NOUVEAUTES
SUR 6 MICROS
CIEL BLEU
GAGNEZ 3 VOYAGES
EN SILICON VALLEY
ET 660 AUTRES
PRIX !
DEFONCE
LE CREATEUR
DU VAMPIRE
FOU PARLE !
TEST
ALICE
PETIT
BUDGET
12 MACHINES
PROGRAMMABLES
AU CRIBLE
STUPEFIANT!
LES JEUX EN 3 DIMENSIONS
M-1905-11-15 F Décembre 83 - 15 F - Belgique 122 FB - Suisse 6 FS - Canada 2.95 $

Grâce à MICRO 7, vivez la révolution informatique !

Vous pouvez aussi demander MICRO 7
à votre marchand de journaux habituel.

Chaque mois dans MICRO 7 :

- des dossiers, des enquêtes, des reportages sur le développement de la micro-informatique
- des tests sur les nouveaux matériels
- des expériences vécues dans tous les secteurs d'activités : industriels, commerciaux, sportifs, familiaux



Le Cahier du Logiciel : des programmes tout faits, souvent élaborés par les lecteurs de MICRO 7 : vie pratique, jeux, éducation...

Abonnez-vous !

Votre bulletin d'abonnement est au recto.

Initiez-vous à la micro-informatique !

Abonnez-vous vite à



Un an de lecture pour le prix d'une disquette de jeu.



Service Abonnements
90, rue de Flandre
75943 Paris Cedex 19

BULLETIN D'ABONNEMENT

11 numéros pour le prix de 9.

OUI, je désire m'abonner pour un an à MICRO 7 pour 135 F au lieu de 165 F (prix de vente au numéro).

Pour l'étranger, prix de l'abonnement : 170 F.

Je vous envoie :

- ☐ un chèque bancaire
- ☐ un mandat
- ☐ un virement postal

à l'ordre de S.E.D.E.P./MICRO 7

(CCP 3 volets à nous envoyer directement)

Nom ....

Prénom ....

Adresse ....

....

Code postal ....

Ville ....

Découpez et renvoyez ce bulletin, accompagné de votre règlement, sous enveloppe affranchie à MICRO 7, Service Abonnements - 90, rue de Flandre - 75943 Paris cedex 19.

M7 / 11-1

Rédaction et Publicité
5, rue du Commandant-Pilot
92522 Neuilly-Cedex
Tél. : 738.43.21
Directeur de la rédaction
Eric Vincent

Rédacteur en chef
Pierre Mangin
Chef des informations
Yann Le Gales
Secrétaire de rédaction
Jean-François Ruiz
Rédaction
Jacques Eltabet
Françoise Gayet
François Dupin
Secrétariat :
Christine Duchêne

Ont collaboré à ce numéro
Michel D. Brivot
Patrice Desmedt
Jean-Charles Gaté
Anne Gayet
Philippe Giudicelli
Jean-Michel Pouget
Michel Teissèdre
Illustrations
Francesca Frasqui
Yves Huitric
Denis Pessin

Avec l'aimable collaboration du magazine **High Tech** (U.S.A.)

Direction artistique
Jean-François Puthod
Maquette
Jean-Pierre Malaveau
Service photos
Jean Georgieff

Directeur de la publicité
Laurent Grumbach
Assistante
Fabienne Bertheux

Secrétariat administratif
Maïté Baron
Composition
Iota
Photogravure
Chromographique
Imprimerie
Sima à Torcy
Distribution
NMPP
Commission paritaire
N° 64 895

MICRO 7
est une publication éditée par SEDEP S.A.
Telex 614242 F
611 462 F
Directeur de la publication
Gérald de Roquemaurel

MICRO 7

SOMMAIRE N° 11 DÉCEMBRE 1983

Photo de couverture : J.-F. Puthod.



Ou est passé Théophile ?

J'ai été étonnée de ne pas trouver de Théophile dans le numéro 10 de Micro 7. Avons-nous une chance de le retrouver dans les numéros à venir ?
Marguerite Gautié – Genevilliers 92230

• *Théophile, le journal du TO 7, est accueilli par Micro 7 tous les deux mois pour le moment. Ce mois-ci il passe à 16 pages pour satisfaire les curiosités et les demandes des utilisateurs du TO 7. Conçu comme un vrai magazine, il traite tous les sujets : technique, programmes, trucs, nouveautés, Basic TO 7, etc.*

PRÉCISIONS

• Le prix du logicial Gesval écrit par la société Audival que la société Lafarge Refractaires, issue de la fusion de SEPR (groupe St Gobain) et de Carbonisation Entreprise et Céramique (groupe Lafarge Coppée) emploie pour gérer sa trésorerie, lui est revenu à 70 000 F. (Voir Micro 7 n° 10 p. 100 sq. « Les Trésoriers se métamorphosent »)

• La version française de Wizardry, Sorcellerie, qui tourne sur Apple 48K est vendue environ 650 F en boutique.



« Fans » du Logo

Je vous écris à propos de l'article sur le langage Logo paru dans Micro 7 n° 8. Pourriez-vous m'indiquer des titres de livres sérieux qui traitent du langage Logo et qui donnent des exemples de programmation de graphisme animé ? Quel est selon vous, le meilleur produit actuellement sur le marché qui permet de débuter et d'affiner ses connaissances en Logo sans se retrouver limité après quelques mois ? J'aimerais trouver dans votre revue quelques exemples de programmation en Logo destinés aux débutants.
Eric Rouvillain – 91100 Corbeil

• *Parmi les nombreux titres sur le Logo, nous vous indiquons :* L'ordinateur et l'école *par Gérard Bossuet (P.U.F.), Des ailes pour l'esprit de Horatio Reggini, les écrits de Seymour Papert, Bertrand Schwartz... L'association GREPACIFIC, 51 boulevard des Batignolles à Paris dans le 8e vous donnera plus de renseignements. Pour débuter avec le logo, les micro-ordinateurs Texas (TI 99), TO7 de Thomson, Goupil et Apple semblent conseillés.*

Oric connexion

Ayant acquis un micro-ordinateur Oric 1 au mois de Juillet, j'ai essayé d'y connecter un magnétophone. Mais si les cassettes semblent enregistrées, je n'arrive pas à les faire relire par l'ordinateur (même en réglant le son et la tonalité). De plus, aucun message d'erreur n'est envoyé. Comment dois-je faire ?

De plus, j'ai découvert à partir de l'adresse 49371 les mots réservés du Basic ainsi que les messages d'erreur. Or, il y a des instructions qui ne sont pas indiquées dans le manuel fourni par J.C.S. Ce sont : Edit, Inverse, Not et Go. Pouvez-vous m'indiquer leur fonctionnement ?
François Plou – 41000 Blois

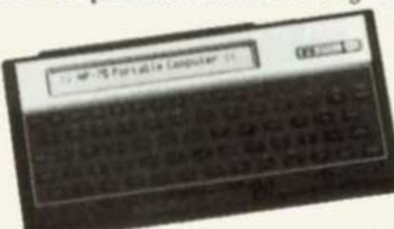
• *En ce qui concerne les problèmes de connexion au magnétophone vous devez vérifier les câbles de connexion (les broches 2 et 3 ne doivent pas être connectées car elles servent au synthétiseur). Si le câble est correct, il s'agit d'un problème de volume (utilisez un magnétophone de bas de gamme, nettoyez les têtes régulièrement avec du coton et de l'alcool). Les mots-clés que vous avez découvert ne servent à rien dans la version française de l'Oric.*

HEWLETT PACKARD

L'INFORMATIQUE OUVERTE.

HP 75 C, l'ordinateur portatif.

Léger (740 g), pratique (25 x 12 x 3 cm), puissant (16 Koctets), modulaire, le HP 75C peut se connecter avec un grand nombre de périphériques existants. Dans un attaché-case, il vous suit partout. Au bureau, le HP 75C est un ordinateur de table sur mesure. Chez vous, en mission, dans votre travail, le HP 75C répond à toutes vos exigences, en vrai professionnel.



HP 41 CV + HP IL. Pour aller encore plus loin.

HP 41, le calculateur de l'exploit : mémoire permanente de 2240 octets ou 319 registres mémoire, 130 fonctions pré-programmées, affichage alphanumérique, 4 logements d'entrée/sortie pour périphériques.

La boucle d'interface HP-IL multiplie la puissance du HP 41 et lui donne la capacité d'interfaçage d'un véritable ordinateur. HP 41 + HP IL : la maîtrise d'un véritable système de calcul. Puissant, souple, évolutif, ils s'appliquent à tous les secteurs.

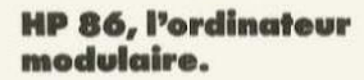
Pour L.T.A., être distributeur, c'est partager une expérience de 25 ans : comprendre, étudier, proposer, former, mettre à jour...

Pour L.T.A., l'informatique c'est l'information, le dialogue et l'assistance : vous faire découvrir un nouveau logiciel, vous organiser un stage, vous initier, vous perfectionner... offrir une informatique ouverte.

L.T.A. La confiance et le conseil.

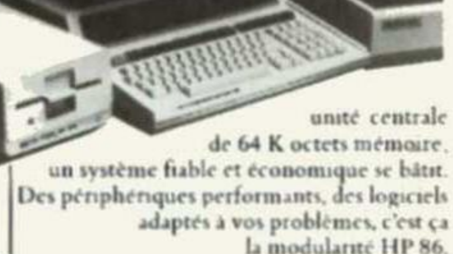
HP 9816, l'ordinateur personnel technique.

Parce qu'un chercheur, un ingénieur n'a pas de temps à perdre, HP 9816 couvre des domaines d'applications multiples : planification, ingénierie, tests, calculs, dessins, CAO, DAO... Compact, puissant, 768 Koctets, 16 bits, langages Basic, HPL ou Pascal, interfaces HP-IB et RS-232C intégrés, HP 9816 peut dialoguer avec des centaines de périphériques.



HP 86, l'ordinateur modulaire.

Le HP 86 évolue et s'adapte à vos besoins : autour d'une



unité centrale de 64 K octets mémoire, un système fiable et économique se bâtit. Des périphériques performants, des logiciels adaptés à vos problèmes, c'est ça la modularité HP 86.

L.T.A. 154, rue Cardinet, 75017 Paris
Tél. : 627.23.57
Responsable produit : Henri Serge.

L.T.A. 8, rue de l'Arrivée, 75015 Paris
Tél. : 548.32.60
Responsable produit : Simone Bentolina

L.T.A. 13, rue La Fayette, 75009 Paris
Tél. : 281.13.13
Responsable produit : Philippe Danot.



Marsolier

UN VRAI SYSTEME INFORMATIQUE: 3590 F.*

Sélectionné par l'Éducation Nationale.



* Prix maximum conseillé.

Pas simplement une machine d'initiation au Basic, mais un ensemble complet offert pour les fêtes de fin d'année, à un prix exceptionnel ! Ce coffret comprend ce qu'il faut pour permettre à toute votre famille de jouer, d'apprendre, de programmer, de créer.

L'ordinateur TO7.

C'est une machine puissante aux très vastes possibilités. **Sa conception et sa fabrication sont entièrement françaises.** Ses caractéristiques principales sont :

- un microprocesseur 6809 (8 bits à structure interne 16 bits),
- une mémoire RAM/ROM 44 Ko (sous Basic) extensible à 60,
- un crayon optique intégré,
- une très haute définition graphique (64.000 points, 25 x 40 caractères, 8 couleurs),
- une extension télécommunication bientôt disponible (Télétel, Téléchargement...).

La Mémo 7 (16 Ko) Basic.

Il s'agit de la version niveau 5 de Microsoft® adaptée à toutes les possibilités du TO7 (crayon optique, manette de jeu, générateur de son). Cette version a été reconnue par tous les bancs d'essais comme étant le Basic le plus complet, notamment pour son éditeur plein écran, son excellent jeu d'instructions très vaste, en particulier graphique et musical.

Le manuel d'initiation au Basic.

Un ouvrage de 184 pages, qui vous apprendra pas à pas le maniement du Basic.

Une extension Jeux/Synthétiseur de sons.

Grâce à elle vous pourrez, soit jouer en utilisant les 2 manettes de jeu, soit faire de la musique en utilisant des logiciels spécifiques (mélodies à 1, 2, 3 ou 4 voix sur 6 octaves).

La Mémo 7 Pictor.

Avec ce programme spectaculaire, transformez votre téléviseur en chevalet, et dessinez directement sur l'écran à l'aide du crayon optique et des 20 fonctions qui vous permettront d'agrandir, de réduire, de colorier, d'effacer...

La Mémo 7 TRAP.

C'est un jeu d'action et de réflexes. Avec vos manettes, à travers le labyrinthe et ses trappes secrètes, avalez le plus possible de fromages, attrapez les souris et sortez avant que le loup ne vous mange...

Vous pourrez encore élargir les possibilités offertes par le TO7 grâce à la vaste bibliothèque de logiciels, développée en France par les meilleurs spécialistes : jeux, éducation, gestion familiale (déjà plus de 50 titres disponibles, et l'utilisation du TO7 en milieu éducatif sera une source permanente de nouveaux logiciels à vocation scolaire).

Bien entendu, le TO7, système ouvert, offre une gamme complète de périphériques (cassettes, disquettes, imprimantes, MODEM...). Le TO7 est le seul ordinateur de sa catégorie qui puisse recevoir l'ensemble des périphériques sans boîte d'extension.







Le Grand Défi



Gagnez 3 voyages à Silicon Valley et 660 autres prix.

Début du Concours : 1er Décembre 1983
Fin du Concours : 20 Février 1984

Vous connaissez les logiciels Ciel Bleu. Tout un monde fou, fou, fou, passionnant de jeux en français. Aujourd'hui, Ciel Bleu vous lance un grand défi.

Si vous le relevez victorieusement, des centaines de prix à gagner, des logiciels de jeux, des splendides boîtes pour vos disquettes, et surtout, 3 voyages en Californie à Silicon Valley*, berceau des grands de la Micro-Informatique. Apple, Hewlett-Packard et tant d'autres, la terre promise pour tous les passionnés de la Micro-Informatique.

Ciel Bleu / Micro 7

Alors, dès aujourd'hui, courez à la FNAC, chez NASA, dans les boutiques Micro Hachette, chez Nuggets, à la règle à calcul ou dans votre boutique informatique. Achetez le Vampire Fou, un magnifique programme en français. Asseyez-vous devant votre Apple et jouez. Affrontez le Vampire Fou, trouvez le moyen de vous débarrasser de lui. Il vous faudra de la patience, de l'intelligence et de la subtilité. Des jours entiers de lutte en perspective.

Quand vous aurez la solution, les mots qui sont la clé de l'énigme et la combinaison finale, remplissez le bon de participation que vous trouverez dans la boîte du Vampire Fou, et renvoyez-le nous.

Si vous avez la solution et si vous êtes dans les 660 premiers, vous gagnerez un prix. Et vous serez sélectionné pour une nouvelle épreuve de sagacité, et si vous triomphez encore vous jouerez la grande finale du défi Ciel Bleu Micro 7 à Paris.

Et de là, à la Silicon Valley, il n'y a qu'un pas.

Alors foncez, achetez Le Vampire Fou.

Bonne chance, à votre Apple.

* *Voyage de 7 jours pour 1 personne en demi-pension.*



Editions Ciel Bleu
Société Sofel Informatique
20, rue Bapst, 92600 Asnières. Tél. : (1) 790.23.60



SAMUEL FULLER:

• Sam et les ordinateurs dans la vie privée et professionnelle...

Ce sont des objets nécessaires dans le monde d'aujourd'hui. Je n'ai pas de raison d'en posséder. Dans ma vie privée, je ne suis pas du tout *mechanical*. Je ne sais même pas comment fonctionne un moteur de voiture, ou comment le téléphone arrive à moi. Je ne sais rien des ordinateurs, mais j'aime les films sur les ordinateurs avec des ordinateurs. Ça m'intéresse beaucoup parce que je n'y comprends rien. Je suis un petit enfant. Je ne connais pas le futur. C'est une drôle de question les ordinateurs, parce que je n'ai rien à faire avec eux.

• Sam, l'imagination, les images...

Il faut nourrir la machine. Elle n'a pas d'imagination. On vit une époque merveilleuse. Ce n'est pas vraiment l'époque des ordinateurs, c'est l'époque où on en parle... Pour l'instant, je ne comprends pas pourquoi je mettrais le fruit de mon imagination dans cette

Réalisateur d'une trentaine de films (Shock corridor, Au-delà de la gloire, Chien blanc, ...) écrivain de série noire, acteur... Samuel Fuller est adulé par les cinéphiles et les jeunes cinéastes. Il n'en perd pas pour autant son sens de l'humour. A 72 ans, ce géant d'Hollywood ne se prend toujours pas au sérieux. Son dernier film « Les voleurs de la nuit », tourné en France, sort sur les écrans ce mois-ci.

Photos Xavier Testelin

L'ordinateur c'est du cinéma

boîte... à moins que ce ne soit comme un alphabet. De toutes façons, pour faire un film, il me faut une machine à écrire, une caméra, de la pellicule. Regardez, il y a 60 ans, Chaplin, Griffith : un metteur en scène, l'homme à la caméra, des acteurs,



pas de lumière artificielle, le soleil de Californie, rien d'autre. Si, le résultat : leurs films. Les caméras sont trop lourdes, vous savez. Une caméra de 35 mm ne devrait pas être lourde. L'important c'est l'émotion, les gens, l'histoire. Même E.T. (Spielberg) est d'abord fait avec ça. J'ai une scène, 4 caméras cinémascope, 10 à 12 cameramen, des câbles. Allons, va vite, n'utilise pas le zoom, le zoom c'est bon pour le sport... Suivez-là, c'est la star !. Le cameraman doit être souple. Si la star tombe, il doit tomber. Mettez des ordinateurs dans les caméras, ça n'y changera rien. Trop de mécanisation, ce n'est pas bon. Pour le casting, le choix des acteurs, ça peut être formidable. Choisir, les yeux, le nez, les bouches, tout, si l'ordinateur pouvait faire ça à ma place, je prierais tous les jours pour lui !

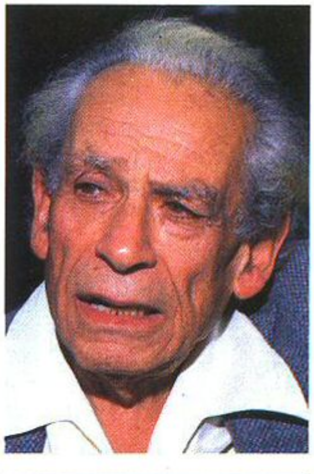


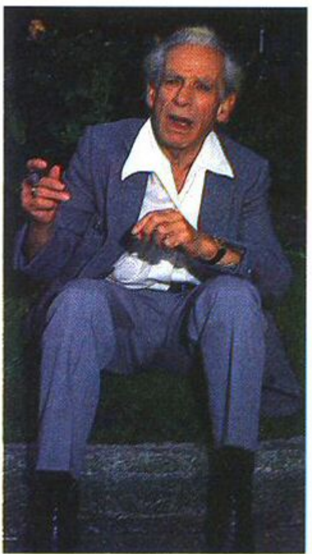
• Sam et les jeux vidéo...

Je n'ai jamais joué, mais j'ai vu des kids jouer dans les magasins ou les cafés. C'est comme les flippers dans les années soixante. C'est trop drôle. C'est mieux que de faire un casse dans une banque et tuer sept personnes d'un coup pour s'acheter de l'héroïne. Ça ne blesse personne, ça procure du plaisir. Quand j'étais jeune, moi, je préférais m'exciter sur les filles. Maintenant, les jeunes garçons s'excitent sur les jeux vidéos. C'est leur affaire. Ça ne doit pas plaire aux filles (rires)...

• Sam et les autres...

Trône je connais pas ! Ah ! vous voulez dire *Tron*... Je me fous de ce





J'aimerais faire un film ayant pour thème les robots. Ils montreraient les humains à leurs enfants et leur diraient : « il faut être gentil et patient avec eux. Ils n'ont pas d'imagination. »

qu'ils ont utilisé pour le faire. Caméra, ordinateur ou pure magie, je m'en fous. Je vois quelque chose, et je crie *Great,* j'aime ça. Si on me dit, c'était fait avec un ordinateur je dis *Well,* c'est le résultat. Je me souviens d'un homme, Ray Kellog. Il a fait le premier film sur bande vidéo, il y a vingt ans. Un scénario sur Jean Harlow. Il a fait deux films : un normal et un vidéo. Il m'a demandé d'assister au tournage. Il a dit : c'est rapide et pas cher, mais on ne peut pas couper. Tout ce qu'on filme doit être parfait. Je lui ai répondu : tout ce que tu racontes, c'est de la merde. Rien n'est parfait dans l'émotion. On peut être heureuse avec un homme et se mettre en colère vingt minutes après. On ne contrôle pas l'émotion, c'est la même chose avec un film.

Sam et les robots...

Les robots dans les usines, je trouve ça très bien. Pour faire le travail de 500 êtres humains, de la mécanique de précision, dans l'industrie horlogère par exemple. Le robot de mon enfance, c'est le monstre, le Golem, la créature du Docteur Frankenstein. On ne l'appelait pas robot, mais c'est tout aussi magique. J'aimerais faire un film ayant pour thème les robots. Ils y seraient tellement bien faits qu'ils seraient humains. Les humains, eux, ne seraient plus que des robots. Les robots les montreraient à leurs enfants : *« regardez, voici un homme, voici une femme. Ce sont des humains, ils se connaissent bien. Ils ne sont jamais allés sur d'autres planètes. La seule chose qu'ils sachent faire, c'est manger, dormir et s'entretuer. Il faut être gentil avec eux et patient. Ils n'ont pas d'imagination, sauf pour se battre. Ils ne sont pas très intelligents ! »* ■

Anne GAYET

"L'esprit Sinclair"est en lui

EN MATIÈRE de micro-ordinateurs, tout le monde connaît Sinclair. Car Sinclair c'est déjà la découverte de l'informatique par 2 millions de passionnés dans le monde, que l'on appelle déjà les Sinclairistes.

Si vous possédez un micro-ordinateur ZX Spectrum, vous possédez en même temps «l'esprit Sinclair» : expérience, technique et assistance. C'est incomparable.



Son et couleurs pour vous détendre avec les cassettes de jeux.

Force de l'esprit

Avec le ZX Spectrum, Sinclair s'est surpassé. 8 couleurs, un générateur de sons et une haute résolution graphique pour programmer avec précision.

Un clavier à touches classiques pour une frappe rapide, plaisante et facile.

Une interface cassette très évoluée pour ne jamais perdre vos programmes.

De plaisir en talent et de force en simplicité, le Spectrum est un outil sûr, largement éprouvé de par le monde. Mais «l'esprit» ne s'est pas contenté d'être puissant, il est aussi splendide dans sa robe noire griffée du spectre.

Esprit de synthèse

Le ZX Spectrum fonctionne en Basic étendu (16 K ROM) et possède toutes les fonctions et opérations mathématiques intégrées.

Mais sa force se révèle encore plus dans ses caractéristiques uniques : visualisation des mots clefs pour une programmation plus rapide, contrôle de syntaxe et émission d'un code d'erreur.

Comme tant d'autres Sinclairistes, aidés du seul manuel de programmation, vous apprendrez l'informatique facilement, rapidement et sans limites.

Largeur d'esprit

Les meilleures mémoires sont les plus grandes. Avec 48 K RAM de mémoire vive, le Spectrum est à la hauteur. Il existe également une version de base 16 K, extensible à 48 K.

Cette puissance est renforcée par l'utilisation possible d'autres langages : outre le Basic, vous pouvez programmer en Pascal, en Langage Machine et même en Forth, grâce aux logiciels créés à cet effet.

Esprit d'équipe

Tout comme l'esprit Sinclair est dans le Spectrum, vous le retrouverez dans ses périphériques et ses logiciels : l'imprimante ZX, les cartes entrées/sorties, l'interface Centronics RS 232, les manettes de jeux et une importante série de programmes divers.

Vous décollerez avec le simulateur de vol «Cobalt» ou frissonnerez avec «Panique», vous mesurerez vos connaissances avec «Histoire» ou «Mathématiques», vous suivrez vos transactions bancaires avec «Finance»... et beaucoup d'autres à découvrir.

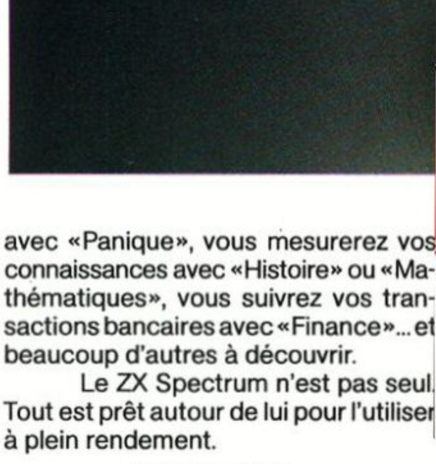
Le ZX Spectrum n'est pas seul. Tout est prêt autour de lui pour l'utiliser à plein rendement.

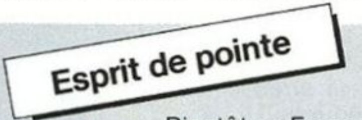
Esprit pratique

Le ZX Spectrum, c'est la mise en œuvre facile et rapide d'un micro-ordinateur évolué. En découpant simplement le bon de commande ci-contre, vous recevrez votre machine accompagnée de son manuel de programmation en français.

Service après vente et conseils d'utilisation vous seront proposés sans limitation.

Demain l'informatique sera partout indispensable. Le ZX Spectrum de Sinclair et sa vaste gamme sont bien les outils informatiques qui conviennent à tous pour participer à ce futur proche.





Bientôt en France, le microdrive ZX et l'interface ZX 1.

Chaque microdrive utilise des bandes sans fin d'une capacité de 85 K octets, et 8 microdrives peuvent être connectés au Spectrum.

L'interface ZX 1 permet, outre le raccordement des microdrives, de connecter un réseau de 64 Spectrum, et la plupart des imprimantes.

Un sensationnel apport pour un micro-ordinateur de cette catégorie.

Exclusif : le microdrive ZX.



Nous sommes à votre disposition pour toute information au 359.72.50.
Magasins d'exposition-vente : – Paris - 11, rue Lincoln, 75008 (M° George V) – Lyon - 10, quai Tilsitt, 69002 (M° Bellecour) – Marseille - 5, rue St-Saëns, 13001 (M° Vieux-Port).

Attention : seul Direco International est habilité à délivrer la garantie Sinclair ; exigez-la en toutes circonstances.

Fiche technique

Unité centrale
Microprocesseur Z 80 A, 3,25 MHz.
RAM 16 K ou 48 K.
ROM 16 K.

Clavier
40 touches avec répétition automatique et témoin sonore. Système d'entrée de toutes les fonctions par mots clés.

Affichage
32 x 24 caractères, majuscules ou minuscules. Haute définition graphique 256 x 192 (49.152 points adressables individuellement).

Générateur de caractères
ASCII étendu (matrice 8 x 8). 21 caractères programmables. Possibilité de redéfinition de l'ensemble des caractères.

Couleurs et sons
8 couleurs. Haut-parleur intégré 130 demi-tons (10 octaves). Amplification par prise micro.

Langages
Basic intégré, Pascal, Assembleur et Forth en option.

Interface magnétophone
Vitesse de transmission : 1500 bauds. Sauvegarde de pages mémoire et tableaux séparés. Fonctions VERIFY et MERGE.

Ecran
Raccordement sur prise antenne pour récepteur PAL ou prise PÉRITEL pour récepteur SECAM.

Bon de commande

A retourner à Direco International - 30, avenue de Messine, 75008 PARIS.

Oui, je désire recevoir sous 3 semaines, avec le manuel gratuit de programmation et le bon de garantie Direco International, par paquet poste recommandé :

le Sinclair ZX Spectrum

le Sinclair ZX Spectrum 16 K RAM
☐ PAL pour 1490 F TTC
☐ PERITEL pour 1850 F TTC

le Sinclair ZX Spectrum 48 K RAM
☐ PAL pour 1965 F TTC
☐ PERITEL pour 2325 F TTC

☐ l'imprimante ZX pour 690 F TTC
☐ l'adaptation N et B pour 190 F TTC

Je paie par CCP ou chèque bancaire établi à l'ordre de Direco International, joint au présent bon de commande (aucun chèque n'est encaissé avant l'expédition du matériel).

Nom .... Prénom ....
Rue .... N° .... Tél. ....
Commune .... Code postal ....

Signature (pour les moins de 18 ans, signature de l'un des parents)

Au cas ou je ne serais pas entièrement satisfait, je suis libre de vous retourner mon ZX Spectrum dans les 15 jours. Vous me rembourserez alors entièrement.

M7S4



la micro-ordination



Le micro fait la planche

La micro-informatique au service du sport, c'est maintenant un phénomène courant. Le groupe SG2, une filiale importante du groupe Jeumont-Schneider, avait déjà affirmé sa présence informatique pour deux courses de ski de fond.

Cette année, c'est la planche à voile avec le trophée « Société Générale. » Jistral, une filiale commune de Jeumont-Schneider et de SG2 a fourni un micro-ordinateur Cromemco MS 111 D comprenant un ou deux écrans selon l'ampleur de l'épreuve, un disque de 20 millions de caractères, une imprimante 150 caractères par seconde, une capacité mémoire de 128 à 192 K octets et un lecteur/enregistreur de disquettes.

Le logiciel a été mis au point par Marie-Christine Ménagé, une jeune conceptrice de logiciels appartenant à SG2. Elle a conçu le programme en moins d'un mois, avec un classement inspiré de la Formule 1. Elle a suivi la course de plage en plage, assurant la saisie des inscriptions, le classement de l'épreuve et le classement général avec listing. Les gagnants du trophée Société Générale se retrouveront à la Guadeloupe au mois de décembre pour le classement final. Le micro ne sera pas du voyage, mais il aura au moins permis aux véliplanchistes, pendant toutes les éliminatoires, de faire connaissance avec la micro, allongés sur la plage. ■

Plein la vue...

Ces jumelles sont en trois dimensions. Pas question de contempler la ligne bleue des Vosges puisque la vue se bouche sur trois jeux électroniques : *Sky Attack* (Attaque aérienne), *Planet Zeon* (attaque spatiale) et *Thundering Turbo* (la course automobile). Ces jumelles coûtent 280 F. A ne pas mettre dans ses valises si l'on va rêver sur les sommets de l'Hymalaya. ■

Graffitox

« Xerox your life, il you loose it, it is nice to have a copy » : Un graffiti, relevé dans un quartier situé au cœur de la capitale britannique, non loin de la station d'autobus « World's end » (la fin du monde). Traduction pour les anglophobes : *« Xerox ta vie, si tu la perds, c'est bien d'en posséder une copie » !*

Mégapupuce

IBM vient de construire une puce expérimentale dotée d'une capacité de mémoire double des micro-circuits actuellement mis au point par d'autres constructeurs. Cette « puce géante » a une capacité de 512 kilos-octets, c'est-à-dire qu'elle est capable de mémoriser plus d'un demi-million de caractères, soit l'équivalent de treize pages d'un quotidien. Les puces les plus répandues sur le marché contiennent généralement 64 k octets de mémoire, environ 65 000 caractères. La nouvelle puce d'IBM sera commercialisée vers la fin de l'année. La guerre des puces aura-t-elle lieu? Des industriels projettent déjà de construire des puces capables d'enregistrer un million de caractères (1 000 k octets, ou encore 1 million ou méga-octets). ■



Gayet/Malaveau



D. R.

Et les droits de l'homme?

Les « purges » effectuées par l'Ayatollah Khomeini depuis son accession au pouvoir s'élèvent à plus de 30 000 individus. 30 000 hommes femmes et enfants exécutés au nom de la République Islamique. Les moudjahedin du peuple — un mouvement opposé au régime Khomeiniste — vient d'établir une liste établie par ordinateur récensant 7 746 exécutions. Cette liste nominative, comportant les noms, prénoms, âges, professions et surtout les circonstances de la mort de chaque individu a été remise à Amnesty Internationale et à la Croix Rouge. L'ordinateur au service de la défense des droits de l'homme, c'est une belle idée qui peut faire oublier les mises en fiches arrêt de mort... Dommage que des morts inaugurent cette « révolution ». ■

MATTEL ELECTRONICS

AQUARIUS™

SIDEG

1200 F TTC

* 170, rue Saint-Charles
75015 PARIS
Tél. 557.79.12

125, rue Legendre
75017 PARIS
Tél. 627.12.43



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Microprocesseur : Z-80A (compatible CP/M), horloge 4 MHz
Langage de programmation : BASIC Microsoft (extensible)
Mémoire : 8 K ROM, 4 K RAM (extensible à 52 K)
Couleurs à l'écran : 16
Son : 1 voie (3 avec le Mini Expander)
Affichage écran : 40 colonnes×24 lignes
320×192 points en haute résolution
256 caractères graphiques avec code ASCII complet avec majuscules et minuscules
Clavier : QWERTY à 49 touches et commandes BASIC par touches uniques
Dimensions : 33 cm×15 cm×5 cm
Poids : 1,9 kg
Sortie imprimante : RS 232
Sortie vidéo : raccordement sur prise antenne ou prise péritel pour téléviseur PAL ou sur péritel pour téléviseur SECAM

Votre initiation à l'informatique facile !

Le micro-ordinateur domestique Aquarius de Mattel utilise le Basic Microsoft. Vous pourrez créer votre premier programme en quelques minutes grâce à 2 manuels en français qui sont fournis avec l'appareil, dont un cours de BASIC pas à pas très simple et très clair. Vous pourrez créer vous-même vos personnages animés !

Les capacités du System Aquarius sont faciles à étendre grâce à ses cartouches de mémoire supplémentaire (16 K offrant un maximum de 52 K au total) et ses divers accessoires. De nombreux programmes existent sous forme de cartouche qu'il suffit d'emboîter. Grâce à la comptabilité CP/M de l'Aquarius, tout un univers de logiciels s'ouvre à vous.

EXTENSIONS ET PÉRIPHÉRIQUES

Mini Expander - Boîtier d'extension comprenant 2 manettes de jeux, 2 voies sonores supplémentaires et permettant la connexion simultanée d'extension mémoire et de programme en cartouche.



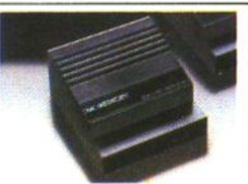
L'Aquarius Data Recorder (lecteur de cassettes) avec capacité de recherche séquentiel et compteur. Vitesse de transmission : 600 Bauds.



L'Imprimante Aquarius - 40 colonnes, 10 caractères au pouce, impression sur papier thermique avec matrice 5×7, 80 caractères par seconde, majuscules et minuscules, entraînement par friction, interface série RS 232.



Les cartouches d'extension de mémoire Aquarius - 16 K RAM.



Le lecteur de disquettes Double Drive Aquarius sera disponible en début 1984.

REVENDEURS NOUS CONTACTER

BON DE COMMANDE

A retourner à SIDEG Informatique, Service VPC, 170 rue Saint-Charles 75015 PARIS.

☐ Veuillez me faire parvenir une documentation complète concernant l'Aquarius et ses périphériques.

☐ Veuillez me faire parvenir, par paquet poste recommandé, les articles suivants :

Article	Prix	Quantité	Total
L'Aquarius	**1 200** F TTC		
Cartouche 16 K RAM	**590** F TTC		
Imprimante Aquarius	**1 639** F TTC		
Mini Expander	**590** F TTC		
Data Recorder	**485** F TTC		
Port (– de 5 kg)*	**50** F TTC		
		TOTAL	

*Participation aux frais d'emballage et de port en paquet poste recommandé.

Vous trouverez ci-joint mon règlement par ☐ CCP ☐ chèque bancaire établi à l'ordre de SIDEG Informatique.
Je vous autorise à déduire mon compte Carte Bleue ou Visa
N° ________ Date de validité : ________

Signature : ________

Nom : ________ Prénom : ________

Adresse : ________

Code postal : ________ Ville : ________

Date ________ Signature : ________



A ce jour, seuls les magasins suivants bénéficient de l'agrément officiel d'ORIC-FRANCE :

01000 ELBO ELECTRONIQUE 46, rue de la République - BOURG-EN-BRESSE. **02800** DOLARE 25, Faubourg St Firmin - LA FERE. **10000** MICROPOLIS 29, rue Paillot-de-Montabert - TROYES. **12000** R.M. INFORMATIQUE 56, av. de Paris - Rodez. **12100** HUET 2, rue de la Pépinière - MILLAU. **13008** ECO INFORMATIQUE 175, rue du Rouet - MARSEILLE. **13100** ALLOYON 35, cours Mirabeau - AIX-EN-PROVENCE. **13090** MICRO INFORMATIQUE CONSEIL 8, pl. des Prêcheurs - AIX-EN-PROVENCE. **13100** ARGENTE INFORMATIQUE Cité Com. Les Lierres av. Gaston Berger - AIX-EN-PROVENCE. **13200** LUDO 27, rue de la République - ARLES. **14000** QUINTEFEUILLE 18, rue Savorgnan - CAEN. **15000** ARNAUD 7 bis, av. A. Briand - AURILLAC. **17000** GAUBERT 15, quai de l'Yser - SAINTES. **18000** A.B. COMPUTER 210, av. du Général de Gaulle - BOURGES. **20000** STELLA ELECTRONICA 64, cours Napoléon - AJACCIO. **21000** O.M.G. 20, rue Michelet - DIJON. **21000** DIALOG INFORMATIQUE 18-20, av Maréchal Foch - DIJON. **24000** AUDITORIUM 4 15, rue Wilson - PERIGUEUX. **25000** **CINEL** 19, rue T. Bernard - BESANÇON. **25000** SERVICE ET INFORMATIQUE 36 bis, av. Carnot - BESANÇON. **26500** ECA ELECTRONIQUE 22, quai Thannarow - BOURG-LES-VALENCES. **27000** COLOR-MOD 9, rue St Sauveur - EVREUX. **27000** ELECTRONIQUE SERVICE 10, place de la Poissonnerie - LOUVIERS. **29000** CADIOU 8, rue Henri de Boumazel - QUIMPER. **29200** BREST INFORMATIQUE 5, rue Georges Sand - BREST. **30100** AMC 40, av. du Gal de Gaulle - ALES. **30100** EQUIP TELE 15 bis, rue Louis Blanc - ALES. **31000** OMEGA 2, bd Carnot - TOULOUSE. **31000** MIDI DETECTION 6, rue Jean Suau - TOULOUSE. **33000** ATIB 51, cours du Médoc - BORDEAUX. **33000** SUD OUEST DETECTION 6, rue Fbg Philipard - BORDEAUX. **33000** SON VIDEO 2000 31, cours de l'Yser - BORDEAUX. **34000** MICRO 34 7, cours Gambetta - MONTPELLIER. **34000** ECO INFORMATIQUE 41-43 bd Berthelot - MONTPELLIER. **34000** INFORMATIQUE 2000 Le Triangle pl. R. Devic - MONTPELLIER. **34130** CEBEA Rte Nationale 13 - VALERGNES. **34500** MARCELEC 14, av. Jean Moulin - BEZIERS. **35000** X MATIC 161, av. Gal George Patton - RENNES. **35000** ORDIFACE 3, rue St Melaire - RENNES. **37000** LIBRAIRIE TECHNIQUE 4, rue Mar Fam - TOURS. **37170** TENOR C.C. Mammouth - CHAMBRAY-LES-TOURS. **38000** CHABERT 45, av. Alsace-Lorraine - GRENOBLE. **39000** JEANPIERRE 7, av. de la Marseillaise - LONS LE SAUNIER. **42000** RONZY 25, rue Pierre Bernard - ST ETIENNE. **44029** SILICONE VALLEE 87, quai de la Fosse - NANTES. **44800** MICROMANIE Sillon de Bretagne - ST HERBLAIN. **45000** ESC ORLEANS 98, rue du Faubourg St Jean - ORLEANS. **49000** CF2E 11, rue d'Alsace - ANGERS. **49300** CHOLET INFORMATIQUE 22, rue du Puits de l'Aire - CHOLET. **51100** HERCET MICRO INFOR 70, rue du Barbatre - REIMS. **56000** ORDINATEUR 56, 82, bd de la Paix - VANNES. **56003** LIRE ET ECRIRE 22, rue du Mêvê - VANNES. **56110** GOURIN DISTRIBUTION Route de Spezet - GOURIN. **57000** CSL 6, rue Clovis - METZ. **57004** ARGO INFORMATIQUE 4, bd de Lorraine - ST AVOLD. **57000** MICROBOUTIQUE 1, rue Paul Besançon - METZ. **57100** ELECTRONIC CENTER 16, rue de l'Ancien Hôpital - THIONVILLE. **57640** LORRAINE INFORMATIQUES SERVICE 1, route de Chailly - ENNERY. **58000** RAYMOND 29, rue St Martin - NEVERS. **58400** MICROSTORE la Grande Place - CHAULGUES. **59190** FLANDRE INFORMATIQUE 43, rue de l'Industrie - HAZEBROUCK. **59650** MICROPUCE 15, chaussée de l'Hôtel - VILLENEUVE d'ASQ. **59500** PROTEC PHONE 9, rue St Jacques - DOUAI. **59800** CATRY 38, rue Faidherbe - LILLE. **60100** HAPEL 2 bis, av. de l'Europe - CREIL. **62300** LENS MICRO INFORMATIQUE 25, rue Jean Lesbenne - LENS. **63000** ARVERGNE INFORMATIQUE Route de Vertaizon -

ORIC c'es

Mettons qu'un micro soit un cerveau, s'il n'a ni bras ni jambes, qu'en ferez-vous ?

Ne vous lancez pas dans l'achat d'un gadget stérile.

Choisissez ORIC parce que, nous, nous montrons nos périphériques et nos extensions. Nous, nous montrons notre bibliothèque de logiciels.

Créez votre propre système ORIC

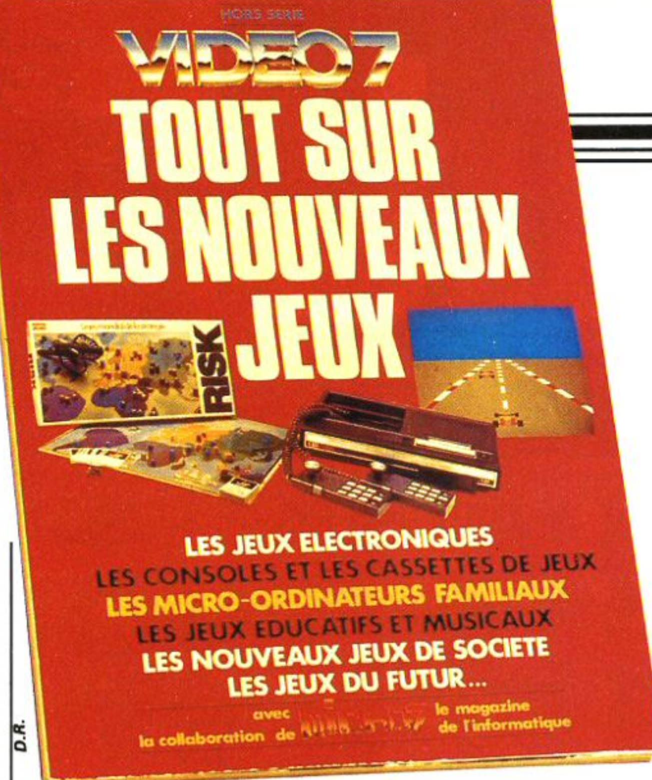
Unité centrale à 16 ou 48 K RAM avec clavier ergonomique, 16 couleurs, clignotement, vidéo inverse et synthétiseur sonore.

Visualisation noir et blanc ou couleur sur moniteur TV SECAM muni de prise PERITEL ou PAL UHF. Branchement moniteur couleur ou monochrome en standard. Branchement TV noir et blanc avec

ORIC : l'ordinateur qui sert à



st un tout.
modulateur. Mode graphique sur 200 x 240 pixels.
Edition sur imprimante/plotter ORIC MCP 40 à quatre couleurs et mode graphique 15 CPS ou imprimante à aiguilles GP 100 A MK II format 4,5" à 50 CPS.
Stockage sur lecteur enregistreur de cassettes MK 110 AT ou sur lecteur de disquettes 3" ORIC MICRO DRIVE extensible à 4 unités.
Asservissement avec joystick pour jeux ou pilotage graphique (fonction DRAW) à 8 directions. Bientôt, Light Pen à écran sensitif pour entrer complètement dans l'informatique conversationnelle directe.
Plus de 200 logiciels sur cassettes ou disquettes.
Jeux, logiciels de saisie, de traitement, de graphisme immédiatement disponibles et la plupart en français.
Choisissez ORIC parce que c'est un tout. Entrez dans le monde informatique avec ses manuels en français,
sa revue régulière MICR'ORIC
et son club d'utilisateurs. Qui dit mieux?
quelque chose.
disponibilité immédiate
Importé et distribué par ASN Diffusion Electronique S.A. - Z.I. La Haie Griselle B.P. 48 - 94470 Boissy-St-Léger - Télex 204 996. Sud France : 20, rue Vitalis, 13005 Marseille - R.C. Corbeil B 318 041 530.
ORIC-FRANCE
Les mentions figurant dans cette page sont données à titre indicatif, le fabricant se réservant la possibilité de modifications sans autre avis.
TAPEZ SUR UNE TOUCHE
GUIDE DE L'ORIC
Philippe Beyvejel
ORIC-1
MANUEL DE PROGRAMMATION BASIC
ORIC TREK
Hell's Temple
CLERMONT-FERRAND. 63000 PAPETERIE NEYRIAL 3, bd Desaix - CLERMONT-FERRAND. 64000 S.A.R.L. GRENIER 3, rue Henry IV — PAU. 64100 ESPACE MICRO 64 10, rue Jacques Laffitte - BAYONNE. 64600 INFORMATIQUE BASCO LANDAISE Res. du Centre R.N. 10 - ANGLET. 67150 ETS A. FRITSCH 8, place de l'Hôtel de Ville - ERSTEIN. 69000 BIMP 30, rue Servent - LYON. 69002 MICRO BOUTIQUE 78, rue Président E. Herriot - LYON. 69003 ELECTRONIQUE VIDEO 30, cours de la Liberté - LYON. 69003 CODIFOR 259, rue Paul Bert - LYON. 69006 ECO INFORMATIQUE 50, cours Vitton - LYON. 69007 BLANC BERNARD 9, rue Salomon Reinach - LYON. 71100 A.R.G. INFORMATIQUE 21, rue Fructidor - CHALON-SUR-SAONE. 71100 AVENIR ELECTRONIQUE 50, rue d'Autun - CHALON-SUR-SAONE. 71100 A2C 13, rue de Belfort - CHALON-SUR-SAONE. 71100 S.P.M.I. 18, rue Eugène Pottier - MONTCEAU-LES-MINES. 71200 AMIS 7, av. Parisot de la Boisse - ALBERTVILLE. 75002 CF2E 1, rue Favart - PARIS. 75002 GENERAL MICROTIQUE 151, rue Montmartre - PARIS. 75006 DURIEZ 132, bd St-Germain - PARIS. 75008 ADHESION 11, rue de la Boëtie - PARIS. 75008 SIVEA 13, rue de Turin - PARIS. 75009 INTERNATIONAL COMPUTER 29, rue de Clichy - PARIS. 75011 COCONUTS 13, bd Voltaire - PARIS. 75012 G.M.S. 212, av. Daumesnil - PARIS. 75012 PERSPECTIVE INFORMATIQUE 18, cours de Vincennes - PARIS. 75013 VISMO 68, rue Albert - PARIS. 75014 MIOLEF 4, av. de la Porte de Montrouge - PARIS. 75015 INFOSTORE DARTY 272, rue de Vaugirard - PARIS. 75015 Librairie LEFEVRE 253, rue Lecourbe - PARIS. 75015 STIA 7, rue Paul Barruel - PARIS. 75016 PROGRAMM 35, rue La Fontaine - PARIS. 75018 VIDEO TELE 58 bis, rue Ramey - PARIS. 76000 CORANE 24, rue du Lieu de Santé - ROUEN. 76100 CONSEIL COMPUTER 20-21, quai Cuvellier de la Salle - ROUEN. 76000 GUEZOULI INFOR 36, quai du Havre - ROUEN. 76200 ELECTRODOM 9, rue Lemoyne - DIEPPE. 77310 LEE B.P. 38 71, av. de Fontainebleau - PRINGY. 77000 MELUN INFORMATIQUE 9, rue de l'Eperon - MELUN. 80000 SIP INFORMATIQUE 1, rue Lamartine - AMIENS. 80010 FRANCE PHOTO VIDEO 64, rue des 3 Cailloux - AMIENS. 81000 MICROTHEQUE INFOR 23, rue de la Porte Neuve - ALBI. 83000 COMPTOIR MICRO 16, rue Revel - TOULON. 83100 S.I.A. av. de Brunet - TOULON. 83300 ALLIANCE 2, rue Notre-Dame du Peuple - DRAGUIGNAN. 83400 CARRE - C.C. Pyanet - Les Grès Roses - Route de Nice - HYERES. 84400 TELE SERVICE Quartier Roscalière - APT. 85105 IDEES INFORMATIQUE Port Dona - LES SABLES D'OLONNE. 89100 EUROMARCHE Route de Maillot - SENS. 90009 GANIMEDE 14, fbg des Ancettres - BELFORT. 91360 ICV 130, route de Corbeil - VILLEMOISSON. 91230 INFASS SYSTEMES 4, rue du Maréchal - MONTGERON. 91540 IBS 22, bd des Roissy Haut Ormoy - MENNECY. 92000 ACER 118, av. d'Argenteuil - ASNIERES. 92380 EVS GARCHES 11, bd Henri Regnault - GARCHES. 92240 NASA 42, rue P.V. Couturier - MALAKOFF. 92500 CIESP 27, route de l'Empereur - RUEIL MALMAISON. 93110 SARL M.V.R. 1 bis, rue C. Garier - ROSNY S/BOIS. 94100 DIXMA 47, bd Rabelais - ST-MAUR. 94600 DIMA TELE 16, bd de Stalingrad - CHOISY-LE-ROI. 98000 MICROTEK 26, bd Rainier III - MONACO. DOM-TOM 97200 E.T.H. INFORMATIQUE B.P. 859 - FORT DE FRANCE - MARTINIQUE. 97110 E.T.H. INFORMATIQUE 8, centre commercial Marina - POINT A PITRE - GUADELOUPE. 97400 J.L.I. INFORMATIQUE 31, rue Jules Auber - ST-DENIS - LA REUNION. 97400 MICROSYSTEME 74, rue Labourdonnais - ST-DENIS - LA REUNION.
En vente dans toutes les FNAC de France et de Belgique ainsi que dans les magasins Alliance.
Attention. Seuls les appareils contrôlés par ORIC-FRANCE et livrés avec leur Carte de Garantie peuvent bénéficier de notre Service Après Vente.



D.R.

Tout sur les nouveaux jeux

7 milliards de dollars ! C'est le montant estimé des ventes jeux vidéo et micro en Europe, au Japon et aux États-Unis pour 1984 à l'issue de l'étude réalisée par Intelligent Electronics pour le compte du salon MIJID qui s'est tenu à Cannes en octobre. C'est la surchauffe électronique, un engouement sans pareil. Mais c'est aussi un casse-tête pour le consommateur qui ne sait pas quel matériel choisir, quelle console acheter, quel micro-ordinateur satisfera ses besoins ou quelles cassettes lui donneront satisfaction.

Combien coûte une console de jeux vidéo ? Faut-il acheter une console ou un micro-ordinateur ? Les jeux sur consoles existent-ils aussi sur micro ? Combien y a-t-il de jeux sur le marché ? Savez-vous ce qu'est un jeu de Donjons et Dragons ? Qu'appelle-t-on un jeu en trois dimensions ? Connaissez-vous la nouvelle musique électronique ? Faut-il acheter un jeu d'Échecs électronique ou un micro-ordinateur muni d'un programme de jeu d'Échecs ? Quels sont les prix ? *Tout sur les nouveaux jeux* répond à ces questions et à bien d'autres.

Premier guide exhaustif sur le marché de la micro-informatique et des jeux vidéo, il regroupe toutes les informations concernant les consoles, les cassettes de jeux vidéo, les micro-ordinateurs et les programmes de jeux, mais aussi les nouveaux jeux de société, les jeux électroniques de table, les mini-jeux électroniques à cristaux liquides, les jeux d'échecs électroniques, les jeux éducatifs et musicaux et les jeux d'arcades.

On y trouve aussi des reportages sur le Consumer Electronic Show de Chicago, le MIJID de Cannes, le SICOB, les nouveaux robots, la Silicon Valley, la folie des Schtroumpfs, le cinéma électronique et tous les jeux du futur.

Tests, appréciations, guides d'achat et tableaux comparatifs donnent au lecteur tous les éléments pour faire son choix. Le guide est conçu pour le grand public et il explique dans un langage compréhensible par tous — et pour la première fois, même par les parents — une matière qui paraît trop souvent complexe aux néophytes.

Tiré à 220 000 exemplaires, il ne coûte que 39 frs et contient plus de 250 pages bourrées d'informations et de photos. C'est le *Who's who* des nouveaux jeux, le must de l'année 84. ■

Ah, Paul !

Juliette Placard vous connaissez? Moi non plus. Les géants américains sont bien gentils mais les chauffeurs de taxi français, même à Évry ville Nouvelle de l'Essonne ne sont pas sensés prononcer correctement Hewlett Packard. Surtout lorsqu'ils n'ont pas été présentés... ■

Moâ, je...

Pour mieux gérer leur argent de poche, les adolescents ont maintenant la possibilité d'ouvrir un compte en banque : le « compte 13-18 » C'est le Crédit Industriel et Commercial (C.I.C.) qui lance aujourd'hui cette offensive sur le marché des jeunes. Une fois l'autorisation parentale acquise, le « 13-18 » disposera d'un compte ordinaire ou d'un compte électronique. Il pourra effectuer des retraits soit au guichet de sa banque, soit à un guichet automatique grâce à la carte Moa qui lui aura été remise avec un code secret. Un relevé mensuel des opérations effectuées sera adressé au jeune client. On peut imaginer les discussions à la récré pour cause de divergences d'opinion avec son banquier qui n'accepte pas que le compte d'un « 13-18 » soit en rouge au bout de quinze jours. Quant au C.I.C., il fait certainement une bonne affaire en fidélisant ses clients presqu'au berceau... ■



PEARL PERSONNEL: UN GÉNÉRATEUR D'APPLICATIONS QUI VOUS DONNERAIT ENVIE D'ACHETER UN ORDINATEUR RIEN QUE POUR L'UTILISER.



C'est de l'Orégon que nous vient Pearl.

Ce générateur d'applications nous a séduit par sa simplicité d'utilisation.

Jusqu'à aujourd'hui, toutes vos applications spécifiques (mailing, comptabilité, gestion de clients, feuille de calcul électronique, traitement de texte...) étaient incompatibles et ne pouvaient échanger leurs informations.

Maintenant avec Pearl Personnel vous pouvez facilement créer vos propres applications en définissant simplement les formulaires d'entrée de données, les rapports associés et les liens entre les différents fichiers.

Pearl Personnel intègre 3 modules : un gestionnaire d'applications, une base de données relationnelle et un générateur de programmes. Il rassemble et programme lui-même les 3 modules en fonction de vos choix.

Ces choix vous les faites simplement en suivant plusieurs étapes de définition qui vous sont présentées par des menus.

Pearl Personnel sait aussi s'associer à d'autres programmes et créer à votre demande des fichiers au format Supercalc® et au format Wordstar® pour faire des calculs plus sophistiqués ou du traitement de texte.

Ces messages à l'écran et la documentation sont entièrement en français. Les manuels ont été rédigés spécialement pour les utilisateurs sans connaissance informatique.

Pearl Personnel est un programme trop puissant pour pouvoir vous être présenté dans cette annonce.

Nous sommes à votre disposition pour répondre à toutes vos demandes de renseignements.

Pearl Personnel est disponible sur les ordinateurs QX 10 d'Epson, IBM PC, Apple II avec carte CP/M, DEC rainbow, Osborne, Victor, Sirius.

Pearl est un programme professionnel mais vous n'avez pas besoin d'être professionnel pour l'utiliser.

Supercalc® et Wordstar® sont des marques déposées.

pearl™ personnel



GINGKO

Technology Resources S.A. 114, rue Marius-Aufan. 92300 Levallois-Perret. Tél: (1) 757.31.33. Télex: 610657. TERES.



La bombe électronique

Il n'a pas que du turbo dans l'air sur la nouvelle Lancia Delta Turbo HF. La voiture italienne passe ainsi de 105 chevaux à 130 ch, 195 km/h chrono avec le même moteur (1 600 cm^3) alimenté par un carburateur Weber double corps, étagé de type soufflé monté en aval du turbo compresseur. Ce genre de moteur suralimenté supportant mal les efforts de compression, l'électronique a eu son mot à dire pour la réduire afin d'éviter les problèmes de cliquetis (auto allumage à contretemps). Pour éviter tout excès dans cette réduction, la Lancia Delta Turbo HF adopte un nouvel allumage électronique à microprocesseur avec détecteur de cliquetis : le microplex de Marelli. Cet équipement sophistiqué dernier cri est une évolution du digiplex déjà utilisé sur les voitures de compétition comme les formule 1 Ferrari et Renault, pour retarder l'avance à l'allumage.

Ce système possède en mémoire 16 courbes d'allumage différentes avec la possibilité de passer de l'une à l'autre suivant les besoins et la pression du moteur tous les 25 tours de villebrequin. Après que le moteur ait fonctionné pendant un certain nombre de cycles sans cliquetis le point d'allumage est automatiquement reporté aux valeurs optimales prévues. Les avantages de ce microplex se ressentent au volant : un temps de réponse plus rapide à l'accélération et aux reprises (8 secondes 9/10 de 0 à 100 km/h) ; un démarrage à froid plus facile, des bougies toujours propres et une réduction de consommation qui donne des résultats très raisonnables pour une telle bombe : 9,31 au 100 à 120 km/h, 6,81 à 90 km/h et 10,81 en ville. Plus légère qu'une Saab turbo, cette Lancia est plus nerveuse et aussi moins chère : 75 000 francs. ■

D.R.

Louez-le !

Depuis Juin 1982, Locatel loue des ordinateurs familiaux TO 7 et des cassettes de programmes. La formule de location est à peu près la même que pour les téléviseurs, les magnétoscopes... Il en coûte 395 francs par mois et pendant deux ans. A l'issue des deux années, le client choisit soit d'acheter le TO 7, soit de poursuivre la location. Locatel fournit avec chaque micro une cassette programme échangeable gratuitement. Le programme de graphisme « Pictor » et les jeux remportent un franc succès. Pour les entreprises, Locatel possède un magasin de bureautique Commodore, situé Porte de Clignancourt à Paris. ■

Battement de C.I.L.

Afin de faciliter les relations entre les auteurs et les éditeurs de logiciels, les organisateurs du salon MIJID (rendez-vous du 15 au 19 octobre 1984 pour le prochain salon) ont créé cette année le premier Centre international des logiciels.

Cette structure de travail inédite à l'échelon mondial a pour but, en accueillant des auteurs indépendants, de permettre un contact efficace et direct entre créateurs et industriels. Le CIL jouera aussi le rôle d'un pôle de rencontres entre auteurs d'horizons différents.

Placé sous la responsabilité de Jean-Luc Pronier, Conseiller d'édition le Centre accueille par ailleurs des auteurs et pourra diffuser des informations de premier plan utiles pour la négociation de contrats internationaux ou locaux de distribution. Contact : Brigitte Chaintreau, Midem Organisation, 179, avenue Victor Hugo, 75016 Paris. Tél. (1) 505.14.03 ■

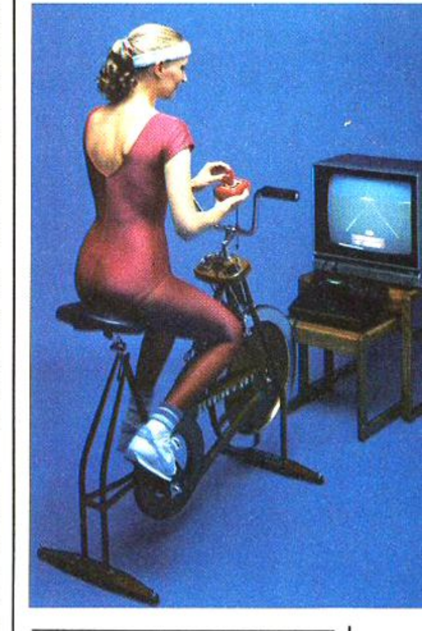


J. Georgieff

Joystick Aerobic

Cela vient d'arriver en France. Pour 358 F et pour les micro-ordinateurs Atari vous sentirez la saine fatigue d'un jogger en oubliant que vous pédalez sur votre abominable vélo d'appartement. On vous fournit 3 aimants et un capteur magnétique. Fonctionnement : tant qu'on pédale assez vite on garde le contrôle du joystick. (790.23.60) ■

D. R.

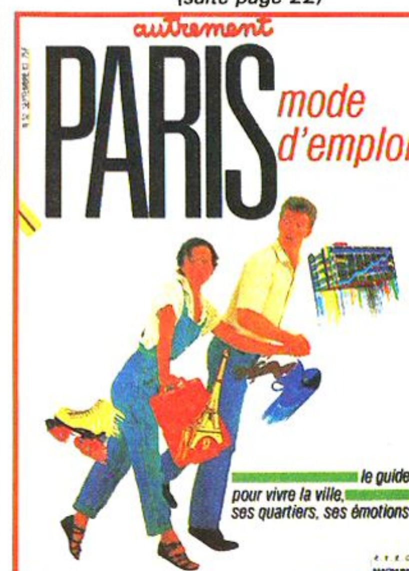


Paris pour une disquette

« Paris mode d'emploi » ou « Paris double emploi », un vrai pari en tous cas que nous livre la revue *Autrement*. Son « Paris mode d'emploi » contient toutes les informations possibles

(suite page 22)

D.R.



LA NEC SPINWRITER 3550 ET L'IBM PC®: L'ASSOCIATION EFFICACE.



Sillonner le monde pour trouver le mieux, être à l'affût de toutes les nouveautés non encore disponibles sur le marché français, comparer, sélectionner, choisir... et les mettre à votre disposition avec le support technique nécessaire, c'est notre métier chez Technology Resources S.A.

C'est donc au Japon que nous avons choisi la NEC Sprinwriter 3550. NEC, un groupe que l'on ne présente même plus tant la diversité de ses activités dans le domaine de l'électronique est impressionnante.

1[er] fabricant de matériel électronique au Japon, NEC a su mettre son expérience au service d'imprimantes de qualité. Jugez plutôt...

La NEC Sprinwriter et l'IBM PC®, il serait difficile de les envisager l'une sans l'autre. L'imprimante NEC Sprinwriter 3550 permet à l'IBM PC® d'utiliser toutes les possibilités de son système de traitement de textes.

Elle lui donne une qualité d'impression courrier dans un format pouvant aller jusqu'à 136 colonnes, avec des symboles arithmétiques et scientifiques, et une gamme étendue de polices de caractères, répondant ainsi à l'accroissement incessant des applications de bureautique.

Les possibilités d'impression sont encore accrues grâce aux tulipes NEC à 128 caractères facilement interchangeables. La NEC Sprinwriter 3550 est rapide (35 CPS) et silencieuse. Ses différentes options d'entraînement papier la rendent automatique. Enfin, elle a la haute qualité et la fiabilité propres à NEC. Avec l'IBM PC®, c'est le couple idéal.

NEC

® IBM PC est une marque déposée.

GINGKO

TECHNOLOGY RESOURCES S.A.

Nous détectons l'innovation.

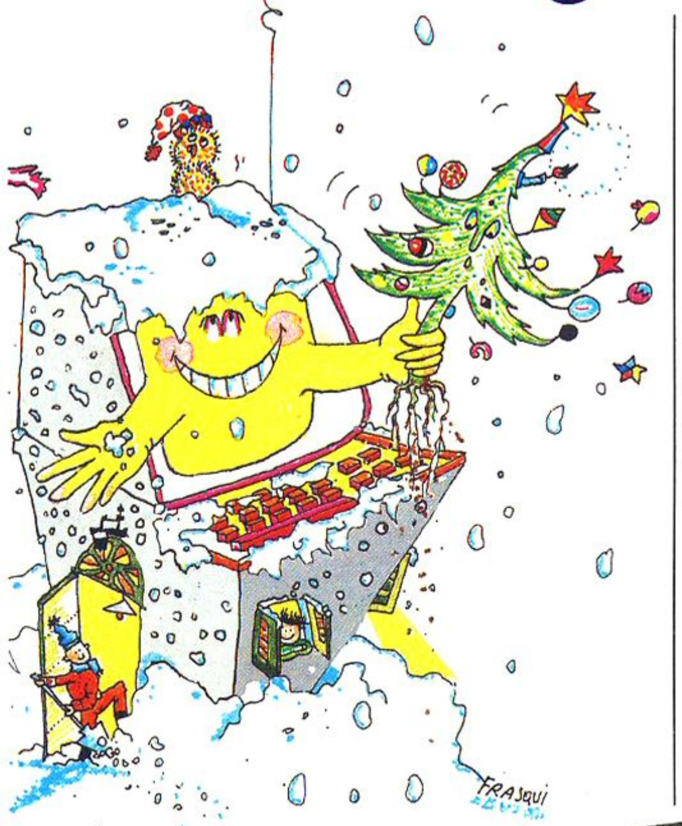
Technology Resources S.A. 114, rue Marius-Aufan. 92300 Levallois-Perret. Tél: (1) 757.31.33. Télex: 610657. TERES.

(suite de la page 20)

et imaginables sur la capitale et ses attractions. Plus original : elle offre une disquette (sur Apple) où ont été reportées toutes les informations. Pour éviter de vous perdre dans les 410 pages qu'offre le guide. De fait, cette disquette est organisée comme une sorte de BDI (banque de données individuelle) sur le Tout Paris. Si vous décidez d'aller au musée du Louvre à 17 h 30 un mardi et qu'il est déjà 17 heures, la disquette vous répondra plus vite que le livre. ■

Les VFI en opération

Les élèves appelés du contingent, diplômés des Grandes Écoles ou des Universités vont consacrer leur Service national à former des jeunes chômeurs à l'informatique. Cela vient d'être confirmé par le secrétariat d'État attaché au ministère de l'Éducation Nationale (cf. Micro 7 nº 4 (« Les grosses têtes mobilisées »). Les VFI sont arrivés : les volontaires pour la formation à l'informatique. Ils seront quatre cents cette année à former 10 à 13 000 chômeurs de seize à vingt-cinq ans. Les VFI recevront une formation de formateur (!) puis iront dispenser leur savoir dans différents centres. Pour cela ils recevront une solde de 350 francs comme tous les appelés, plus 1 500 F par mois. L'opération VFI en est au stade expérimental mais si les « soldats de la bataille pour l'emploi » s'en sortent bien, elle sera reprise et développée. Pour l'instant, 13,5 millions de francs ont été investis, dont deux millions par le Centre mondial qui a équipé les centres de formation concernés de cinq ordinateurs de plus : des Mini-6 de Bull (ex. CII-HB). ■



L'annonce des flocons

Prenez un ordinateur, un dispositif écran relié à des capteurs mesurant la température extérieure de l'air. Quand la température descend au-dessous d'un certain niveau, un sapin de Noël apparaît sur l'écran, suivi par un bonhomme de neige à chapeau arrosé de flocons de neige électronique. Alors, un écran-texte apparaît sur l'écran, incitant les spectateurs à sortir le chasse-neige et balayer devant leur paillasson. C'est joli, c'est britannique, à peine expérimenté mais le système devrait être bientôt implanté dans les salles de contrôle des usines. Si cela annonce, flocons à l'appui, que les temps ont changé, tant mieux. ■

Photos en paroles

Les appareils photo font déjà presque tout : choix de la vitesse, du diaphragme, mise au point automatique de la distance grâce au système auto-focus. Il n'y a plus qu'à déclencher, l'esprit léger, délivré de tout souci. Un peu à tort, tout de même. Et si la pellicule était mal enclenchée, le flash pas assez puissant pour éclairer la cathédrale trop sombre, ou tout simplement oublié? Alors la photo ne serait pas, ou serait ratée. Dommage. Pour prévenir ces bévues, il y a aujourd'hui l'appareil photo qui vous parle. Poliment, mais fermement. « Chargez le film, s'il vous plaît », « Vérifiez votre distance » ou « Utilisez le flash ». Le dernier-né de chez Minolta est en effet muni d'un synthétiseur de voix. Qui vous parle en français. Et qui sait même se taire si vous lui coupez la parole... au moyen d'un interrupteur. Le Minolta AF-Sv est, bien sûr, équipé de tous les automatismes devenus aujourd'hui classiques, et possède un système de chargement simplifié. Un appareil qui devrait savoir se faire entendre. ■

D. R.

Videor 83

Vingt-cinq revues — dont Micro 7 — se sont réunies afiin de former le jury Videor du Club Presse et Medias de Paris, sous la houlette de Jean-Claude Bourret; Le prix Videor 83 du meilleur micro-ordinateur familial a été décerné à l'Oric 1, le prix de la meilleure console de jeux à C.B.S. et le prix de la meilleure cassette de jeux à Zaxxon (C.B.S.). ■



En vente dans les boutiques spécialisées et grands magasins.

Le basic, c'est la langue de demain, celle que parlent les micro-ordinateurs. Ce nouveau langage, Alice va vous l'apprendre. Alice, c'est un micro-ordinateur couleur qui se branche sur votre téléviseur. Alice, c'est aussi le livre qui va vous apprendre à parler basic, vous passionner pour la création informatique.

Une main sur le livre, l'autre sur le clavier, vous dialoguerez très vite avec votre micro-ordinateur. Si vous avez déjà quelques notions de basic, vous arriverez très loin dans la connaissance de ce langage.

Alors, apprenez vite le basic et vous verrez qu'avec un prof sympa, l'informatique c'est pas du chinois.

ALICE, LE PROF DE BASIC.

MICRO-INFORMATIQUE MATRA-HACHETTE

L'EPSON HX-20 : LE MICRO-ORDINATEUR PORTATIF LE PLUS PUISSANT DU MARCHÉ.



C'est à Nagano (Japon) qu'EPSON, le 1er fabricant mondial d'imprimantes qui vend plus de mécanismes d'imprimantes que toutes les autres compagnies réunies, a mis toute son avance technologique dans la balance pour faire du micro-ordinateur portatif HX-20, le produit le plus performant sur son marché.

Ne vous en étonnez pas car EPSON, qui fabrique des ordinateurs depuis 1978, a su leur donner toutes les qualités de ses célèbres imprimantes.



Le HX-20 réunit tous les éléments d'un ordinateur complet. Compagnon de voyage idéal, le HX-20, petit par la taille (21 x 29,7 cm) ne l'est pas par la puissance. Jugez plutôt : Clavier AZERTY accentué, BASIC résident Microsoft® 24K (niveau 5.2), 16K RAM extensible à 32K, 32K ROM extensible à 64K. Il possède les périphériques les plus courants en standard : écran virtuel avec affichage LCD 4 lignes de 20 caractères, imprimantes 24 colonnes à aiguilles, interfaces RS-232C et série rapide 38400 bd ; en option, microcassette intégrée 100K, lecteur codes barres, lecteur de mini-disques souples — alimentation autonome 50 heures grâce à des accus NiCd.

Autre bonne nouvelle : l'EPSON HX-20 est aussi tout petit par son prix (5200 F H.T.* pour l'utilisateur final).

EPSON

* Prix au 1er septembre 1983.
Microsoft® est une marque déposée.



Technology Resources S.A. 114, rue Marius-Aufan. 92300 Levallois-Perret. Tél : (1) 757.31.33. Télex : 610657. TERES.

Coup dur

Vendredi 28 octobre, 18 h GMT. Dallas. Texas Instruments arrête la fabrication de l'ordinateur familial TI 99/4A. Un symbole s'écroule. L'ordinateur « incroyable » à moins de 1 800 F, qui a fait la 4e de couverture des magazines et du catalogue de la Redoute – preuve qu'il marchait bien en France – est terrassé par une décision stratégique, irréfutable ! Des méventes dramatiques ont été enregistrées au cours des derniers mois, en particulier pour les jeux vidéo. Le TI 99 devait se vendre à 3 millions d'exemplaires en 83 : 1,5 million l'ont été, en fait. Bilan : 112 Millions de $ de perte, sur les deux premiers trimestres ; ajouté à une baisse de commandes de matériels industriels. D'où chute des actions Texas de 150 à 120 $. Explication : provoquée par une demande trop timide de l'informatique domestique, une guerre des prix a éclaté entre les géants de la micro-informatique. En tête : Commodore qui, dès cet été, a choisi de frapper très fort et a pu passer de 20 à 45 % en part de marché ! IBM choisit le moment pour annoncer un ordinateur Junior (ex Peanut). Au préjudice de Texas Instruments, admettent aujourd'hui les observateurs. Le géant de Dallas vient de choisir la voie de la raison, en abandonnant un créneau déficitaire. Objectif : se recentrer sur les activités originelles et porteuses : les composants électroniques (semi-conducteurs, notamment ; synthétiseurs vocaux), les ordinateurs personnels (professionnels, les matériels pédagogiques (Dictée magique) et les calculatrices, où il entreprendra tout pour rester leader. En clair, adieu le TI 99/4A. Vive les nouvelles TI 66, TI 57 LCD et les autres, programmables ou non, vive le CC 40 (le Compact Computer, le portable à vocation professionnelle et scientifique). Sur ce dernier (cf. M 7, test du n° 8, p. 36), logiciels et périphériques vont se développer. Mais – question tragique – que vont devenir les actuels possesseurs du TI 99/4A, bien encouragés par Micro 7 ? Tout est prévu au mieux, nous affirme-t-on. Il continuera à se vendre encore quelques mois, à un prix très compétitif (1 190 F). Tous les logiciels existants ou à venir (les projets bien avancés, notamment en France, avec l'Expansion) seront disponibles, dans au moins un point de vente, sinon chez Texas Instruments France (par correspondance, par exemple). La garantie est entièrement assurée pour un an et les pièces détachées seront encore stockées plusieurs années. Bref, pas question d'abandonner la clientèle : une question d'image de marque. ■



Une nouveauté Texas, la TI 66.



En vente dans les boutiques spécialisées et grands magasins.

Le basic, c'est la langue de demain, celle que parlent les micro-ordinateurs. Ce nouveau langage, Alice va vous l'apprendre. Alice, c'est un micro-ordinateur couleur qui se branche sur votre téléviseur. Alice, c'est aussi le livre qui va vous apprendre à parler basic, vous passionner pour la création informatique.

Une main sur le livre, l'autre sur le clavier, vous dialoguerez très vite avec votre micro-ordinateur. Si vous avez déjà quelques notions de basic, vous arriverez très loin dans la connaissance de ce langage.

Alors apprenez vite le basic et vous verrez qu'avec un prof sympa, l'informatique est un jeu d'enfant.

ALICE, LE PROF DE BASIC.

MICRO-INFORMATIQUE MATRA-HACHETTE



Demandez le programme

Depuis un an, Memorex Diffusion édite un catalogue. Le numéro 3 a été publié il y a quelques semaines. Il comporte plus de 70 références ainsi que des dizaines de nouveaux prix. Pour en savoir plus, vous pouvez téléphoner gratuitement — au 16 (05) 36.00.63. De son côté Sivea (31, Boulevard des Batignolles, 75008 Paris, Tél. (1) 522.70.66) publie un catalogue qui comporte plus de 600 références de produits de micro-informatique domestique. Ses 80 pages (format 21 x 29) sont réparties en rubriques : Apple, utilitaires et jeux pour Apple, Thomson, robots, logiciels pour TRS-80 et Vidéo-Génie, Commodore, logiciels pour Commodore, Atari, logiciels pour Atari, Texas, logiciels pour Texas, Oric, Laser 200, livres et revues en français et en anglais, imprimantes, périphériques et accessoires. Il est disponible dans toutes les boutiques Sivea au prix de 15 F ou par correspondance au prix de 25 F. Un second catalogue Sivea consacré à l'informatique pour l'entreprise paraîtra début 1984. Pour sa part, Sideg (170, rue St-Charles, 75015 Paris, Tél. (1) 557.79.12) a édité un guide d'achat de 190 pages s'adressant aussi bien à l'initié qu'au débutant. *« D'une part, nous avons choisi de nous concentrer sur les trois grandes marques de matériel professionnel : IBM, Apple et Commodore* expliquent les responsables de Sideg. *D'autre part, nous offrons le plus large éventail de programmes micro-informatique en France. »* Un chapitre est consacré à la gestion, deux chapitres aux imprimantes et aux moniteurs, un chapitre aux loisirs (jeux et programmes utilitaires ainsi que les cartes extension). Prix : 10 F au magasin et 20 F par correspondance. ■

Concours Compta-France/Micro 7

Il était une fois un garçon de 19 ans nommé Antoine Imbert. Il aime la micro et travaille sur ZX. Il participe au concours Compta France/Micro 7 et gagne une HP 41. Dans la deuxième épreuve, il réussit à surclasser les 19 autres concurrents. Il gagne le système HP 86 avec deux unités 3 pouces 1/2, d'une valeur de 44 184 F. Il fera peut-être bientôt partie de l'équipe de Compta-France. Il vieillira très heureux et aura beaucoup de petits micros... ■



LE LASER 200
1280F TTC

L'INCROYABLE MICRO-ORDINATEUR COULEUR SECAM !

— *Microprocesseur Z 80 A*
— *Langage Microsoft Basic*
— *Affichage direct antenne télé SECAM*
— *Clavier 45 touches pleine écriture,*
+ clef d'entrée, + graphismes,
+ bip sonore anti-erreurs...
— *Texte + graphismes mixables 9 couleurs*
— *Edition et correction plein écran*
— *Son incorporé*
— *Toutes options : extension + 16 K + 64 K, interface imprimante, imprimante, stylo optique, manettes, jeux, modem, disquettes...*



VIDEO TECHNOLOGIE FRANCE
19, rue Luisant 91310 Monthléry
Tél. (6) 901.93.40 - Télex : SIGMA 180114

BON DE COMMANDE

A retourner à : VIDEO TECHNOLOGIE - 19, rue Luisant - 91310 Monthléry - Tél. (6) 901.93.40 - Télex SIGMA 180114

Je désire recevoir:
☐ **Version A**
Micro-ordinateur couleur SECAM LASER 200 ...... 990 F TTC
Kit d'accessoires:
Modulateur SECAM incorporé
+ Transfo 220 V 50 HZ
+ 3 interfaces : câble télé, câble vidéo, câble lecteur K7
+ Livre utilisateur Basic en français, 150 pages
+ Livrets techniques en français
+ Cassette
+ Garantie 1 an, pièces et main-d'œuvre
Le kit complet .... 290 F TTC
1.280 F TTC

Extensions - Périphériques - Interfaces
☐ Extension de mémoire 16 K RAM (soit 20 K disponibles) 540 F TTC
☐ Extension de mémoire 64 K RAM (soit 68 K disponibles) *(livraison fin octobre)* .... 990 F TTC
☐ Lecteur de cassette DR 10 .... 490 F TTC
☐ Interface d'imprimante « Centronics » .... 290 F TTC
☐ Imprimante 4 couleurs *(livraison fin septembre)* ... 2.360 F TTC
☐ Manettes de jeux (la paire) *(livraison fin septembre)* . 290 F TTC
☐ Stylo lumineux *(livraison fin octobre)* .... N.C.
☐ Interface disquette *(livraison fin octobre)* .... N.C.
TOTAL DE MA COMMANDE : F TTC

Nom ______
Prénom ______
N° ______ Rue ______
Ville ______
Code Postal ______

M7

Je choisis de payer le total de ma commande :
☐ Au comptant, par CCP, chèque bancaire ou mandat, à l'ordre de VIDEO TECHNOLOGIE FRANCE.
☐ Contre-remboursement au transporteur, moyennant une taxe de 60 F.

Signature

Au cas où je ne serais pas entièrement satisfait, je suis libre pendant un délai de 15 jours, de retourner à mes frais dans son emballage d'origine le matériel que j'aurai reçu et je serai intégralement remboursé des sommes que j'aurai versées.

L'ORDINATEUR A LA MAISO

ET LE CHASS

Un journaliste éditeur d'une petite revue de bandes dessinées se met à inventer des jeux. Un étudiant écrit un programme pour observer le mouvement des satellites. Un cadre de banque souhaite apprendre la micro à ses deux filles. Tels sont quelques amateurs qui vivent la micro au quotidien. Pour leur plus grand bonheur.

Antoine Hug, étudiant, 20 ans à peine, a comme beaucoup de jeunes succombé aux charmes de la micro. Il vient de s'acheter un Apple II e avec lecteur de disquette et imprimante. Une dépense de 13 200 F. *« J'ai opté pour l'Apple car c'est un micro qui possède l'une des bibliothèques de logiciels les plus importantes »* explique Antoine Hug. Son permier micro, un TRS 80, l'avait déçu. *« Le TRS 80 possède un Basic très puissant. Malheureusement certaines fonctions font défaut ».*

Un programme très puissant lui permet de faire des intégrales, de la gestion de fichiers, etc. : *« Pendant deux mois, cet été, nous avons confectionné des programmes assez élaborés pour mesurer les caractéristiques techniques des satellites. Tous ces programmes tournent sur Apple II e. »*

Les jeux aussi, bien sûr, occupent une partie du temps qu'il passe avec l'ordinateur : *« Pas la peine de dire que l'on passe ses journées à faire des programmes, et rien d'autre : ce serait mentir. En moyenne, je ne consacre qu'une heure tous les deux ou trois jours à faire un programme. »*

Cependant, Antoine n'a rien d'un inconditionnel : *« Il faut y passer un certain temps, mais il ne faut pas que cela devienne envahissant; on peut être un peu fanatique, mais pas trop. Si quelque chose d'autre m'intéresse, je laisse l'ordinateur de côté. Mais c'est parfois dur... C'est un véritable hobby. »* Cette passion dure depuis trois ans déjà, avec différents stages dans un club Microtel, et même récemment comme animateur de clubs. Normal.

Acheter ou louer une voiture

Cet étudiant raisonnable habite Vélizy, où l'informatique et la télématique sont déjà très développées avec le système de vidéotex Télétel. *« L'informatique est partout, à Vélizy, ne serait-ce qu'à la poste. On peut difficilement y échapper. »*

S'il ne se sert pas encore de son micro pour gérer son budget, Antoine, qui suit des cours de gestion, de droit commercial et de droit des entreprises pour son B.T.S., s'est mis à la recherche de ce type de programmes. Sa passion se manifeste aussi par la lecture de revues, en particulier américaines, parlant de l'Apple. Il reproche aux revues françaises *« de vouloir toucher un peu tout le monde, et, en fin de compte, de n'intéresser personne. »* Bref, un vrai passionné de la micro...

M. Lassalle n'est plus un jeune homme. Programmeur analyste du comité d'entreprise de l'Européenne de Banque (l'ancienne banque Rotschild),



En deux mois Jean-Louis Le Breton a réussi à écrire un jeu. « Le Vampire Fou ». Mieux, son éditeur, Ciel Bleu, a choisi son jeu comme sujet d'un concours organisé avec Micro 7. Vous trouverez tout pour participer à ce concours en pages 8 et 9.

l: LE VAMPIRE FOU
EUR DE SATELLITES

il s'est mis à la micro il y a trois ans avec un espoir : intéresser ses deux filles qui à l'époque, préparaient le bac. Il a opté pour un Sharp MZ 80 avec un système d'exploitation permettant de mettre les données sur disquette qui n'était pas encore disponible en France en 1980, et un langage Pascal. Un investissement de 35 000 F. Passionné de programmation, il s'est tout de suite mis à écrire des programmes utiles. Un calcul des impôts. Une analyse budgétaire. *« Je me suis demandé s'il était plus intéressant de louer une voiture pour partir en vacances ou d'en acheter une à crédit en tenant compte des taux d'intérêt »* témoigne M. Lassalle. Autre hypothèse envisagée : cela a-t-il un sens d'économiser le montant du prix de la voiture, de le placer à la banque pour toucher des intérêts. Et seulement alors de s'acheter la voiture ? Soucieux de mieux gérer les dépenses du ménage, ce micro-informaticien a mis la comptabilité de la maison sur le Sharp. *« Cette méthode, tout en n'étant pas indispensable, est plus rapide. La présentation des informations et leur accessibilité est meilleure »*. Un plus dont son épouse Claude n'est pas vraiment convaincue. Toujours animé par la volonté de clarifier les choses autour de lui, il utilise son micro pour le classement par auteur et par genre de ses livres et celui par auteur, interprète ou orchestre de ses disques.



J. Georgieff



Six heures par jour

Les jeux ne le passionnent nullement. Même s'il en possède une cinquantaine et si le programme de golf qu'il a conçu fait pâlir d'admiration ses amis. Modeste, bien qu'il est réussi à faire tourner en 15 Kilos-octets un programme de paie crée par un professionnel en 170 Kilos-octets, M. Lassalle assure avoir encore tout à découvrir de la micro. *« Maîtriser les concepts de base est difficile »* assure-t-il *« Et sans cette maîtrise, vous ne pouvez rien. L'informatique est comme un langage. Il faut en connaître l'alphabet, la grammaire, la syntaxe. Ce n'est qu'alors que vous pouvez en faire ce que vous voulez. »* Un regret pourtant. Cet individualiste qui a toujours refusé de fréquenter les clubs car on y perd *« trop de temps à discuter, et à ergoter »*, n'a pas réussi à partager son enthousiasme avec ses deux filles. L'aînée, 23 ans, préfère les joies du mariage. La cadette, elle, a abandonné après avoir montré un réel intérêt. Mais qui leur en voudra? La micro reste un monde encore très masculin. Et même macho. La trentaine, plutôt mince, Jean-Louis Le Breton trimballe sa bonne humeur derrière une paire de lunettes rondes et une grosse moustache. Ancien lecteur de science-fiction dans une maison d'édition. Journaliste indépendant qui édite et vend par correspondance son pro-



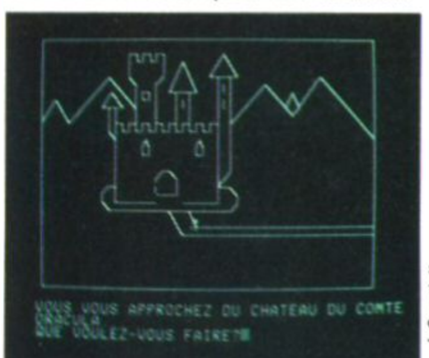
J. Georgieff

pre journal, « Lard-Frit », il habite un ancien café en plein cœur de Ménilmontant. Il l'a transformé en un lieu bizarre où les bouquins grimpent jusqu'au plafond. Des collections complètes de science-fiction et des bandes dessinées. Des jouets de gosse, au milieu desquels s'empilent des revues de micro, s'étalent à côté de l'Apple-II +. Jean-Louis a d'abord acheté son micro pour l'adapter à un synthétiseur. Mais les synthés se démodent vite. *« J'ai fait l'effort de vendre mes synthés pour me mettre à la micro »* assure Jean-Louis. Un choix qu'il ne regrette nullement. *« Aujourd'hui, je suis complètement pris par l'ordinateur. Et nullement dans l'optique que je croyais. Je programme des jeux »*. La gestion d'un budget ne l'intéresse que modérément. *« Ma petite revue possède déjà 150 abonnés. Je pourrais sortir mes étiquettes automatiquement sur une imprimante. »* Une préoccupation qui sera peut-être la sienne plus tard. Car pour le moment, il vit l'euphorie de la découverte. Véritable mordu, il a emmené en vacances son micro acheté en juin. Et s'y est consacré chaque jour pendant six ou sept heures pendant un mois. Incapable les premiers jours d'aligner deux ▶

O. Pascal

« Il y a quelques mois, l'informatique était pour moi un monde barbare » témoigne Jean Gremion qui vient d'acheter un micro.

lignes de Basic, il dévore trois ou quatre bouquins. *« Les exercices étaient sinistres. Aucune accroche. J'ai décidé d'écrire mes exemples moi-même. J'ai ainsi appris des tas de choses. Même si aujourd'hui quand je revois mes premiers programmes, je m'aperçois qu'ils sont pleins de redites et de lignes inutiles. J'ai rencontré pas mal de difficultés avec la place en mémoire. Maintenant, je fais attention à ne pas trop m'étaler. J'essaie d'éviter les boucles trop longues et de réduire les variables au strict minimum sans que la qualité du programme en souffre. »* Il écrit même un jeu, « Le Vampire Fou ». Ne doutant de rien, il contacte plusieurs éditeurs. Et c'est le miracle. Les Éditions Ciel Bleu lui proposent de commercialiser son jeu. Un jeu écrit en deux mois qui se déroule dans un château aux nombreuses pièces. But : retrouver le vampire. Un début d'autant plus fracassant que les Éditions Ciel Bleu ont choisi « Le Vampire Fou » pour lancer avec Micro 7 un grand concours. *« Je ne me sens nullement un professionnel de l'informatique »* assure pourtant Jean-Louis Le Breton. Il faut dire qu'il est loin d'être un modèle d'esprit structuré, selon les critères classiques *« Il y a six mois j'ai emmené mon fils de six ans au Palais de la Découverte où deux terminaux IBM sont à la disposition du public. On vous propose un test, « seriez-vous un bon informaticien? » J'ai répondu aux soixante questions. Finalement l'ordinateur m'a conseillé de laisser tomber. »* Heureusement, Jean-Louis Le Breton ne l'a pas écouté. *« Ce test ne tenait pas compte de l'imagination et a été conçu avec un manque d'humour certain »* explique Jean-Louis *« Dans le domaine des jeux la technique de programmation, même excellente, ne suffit pas. Il faut surtout avoir envie d'innover. Les nombreuses BD, les livres de Science-Fiction, les polars que j'ai lus se retrouvent dans l'esprit de mes jeux. »* La technique n'est toutefois pas secondaire. *« Il ne faut pas la négliger. Mais à quoi sert de ne jurer que par le langage machine comme certains gosses de quatorze ans si c'est pour réécrire un Pac-Man ou un Space-Invaders. »* N'aimant pas du tout les jeux d'arcades, le nouvel auteur a davantage fait appel à la ruse qu'à l'adresse du joueur. « Le Vampire Fou » est plein de graphismes et d'énigmes. Il faut les résoudre une à une, déjouer des pièges. Un joueur peut rester bloqué des jours dans une situation. Et puis Boum. D'un seul coup, c'est l'inspiration. Et le bond en avant. *« Il suffisait d'observer mes amis de 14 à 65 ans tester les premières versions pour voir qu'une fois que vous avez mis le doigt dans l'engrenage, vous êtes prisonniers du* « Vampire Fou ». » Certains de ses invités se sont plantés à neuf heures du soir devant l'écran pour ne l'abandonner qu'à cinq heures du matin. *« Depuis j'ai compliqué mon jeu. Personne n'a encore expérimenté la version*



J. Georgieff

Première difficulté du « Vampire Fou ». Vous êtes devant le château. Il vous faut trouver la clef pour entrer. Un peu de curiosité et d'astuce suffit.

mise en vente». Une sophistication qui lui a demandé pas mal de travail. *« Au début, j'ai écrit « Le Vampire Fou » en Basic. Tant qu'il s'agit d'afficher du texte ou un dessin statique, c'est parfait. Mais on ne peut animer une forme ou un personnage. Voilà pourquoi, j'ai finalement adopté le langage machine. Comme le langage machine est lié au microprocesseur du micro, je me suis plongé dans les bouquins qui traitent du microprocesseur 6502 se trouvant sur l'Apple ».* Jean-Louis Le Breton achète d'abord « 6502 », un livre de Lance Leventhal. Trop compliqué. Il décroche. Il persévère avec « Langage machine et Assembleur du 6502 » de Nicole Breaud-Pouliquen. Moins gros et plus clair. *« En piochant dans les deux, j'ai commencé à comprendre ».* Il lit également POM'S et les rubriques trucs des magazines de micro. *« Tout cela combiné m'a permis de faire ma petite cuisine ».* Sur sa lancée, Jean-Louis écrit un nouveau jeu « Virus Cosmique ». Mais cette fois-ci, il ne se débrouille plus seul. Il utilise un logiciel d'aide à la programmation, « Graphic's Magician ».

Un américain à Paris

Rédacteur au journal « Vital » Jean Gremion avoue qu'il ne connaissait rien au monde de l'ordinateur il y a quelques mois encore. *« Le fonctionnement ne m'intéressait pas, c'était un monde technique, barbare, qui m'effrayait. »* Pourtant, après un voyage aux États-Unis, cet été *« où l'ordinateur est présent et répandu »*, le fonctionnement lui apparut plus simple. *« Les Américains gagnent environ 30 % en temps de travail. Si dans cinq ans je ne sais pas m'en servir, je serai handicapé »*, ajoute-t-il.

Dès son retour en France, il se met au courant de ce qui existe. Si, aux États-Unis, I.B.M. tient une grande partie du marché, on lui conseille ici d'acquérir un Aplle //e, avec un programme et un moniteur, ce qui lui a coûté environ 25 000 F. Il l'utilise pour le traitement de texte, *« mais l'objet a trop de possibilités par rapport à ce que l'on peut en faire. »* Il n'a pris que deux heures pour prendre la décision d'acheter un programme de traitement de textes « Épistole » (Micro-assistance), qu'il a payé 2 000 F.

Au bout d'une semaine, il constatait déjà *« une plus grande rapidité de rédaction que sur une machine à écrire électrique. »* Le micro entraîne aussi des changements dans sa méthode de travail : *« Avec lui, on a envie de faire marcher la machine. J'arrive à écrire la nuit, c'est le côté ludique. Avec l'imprimante, on a la possibilité d'avoir un produit net, 'clean'. Le silence de l'ordinateur est extraordinaire. Je rêve d'un ordinateur avec un curseur qui clignote; cela est lié à un plaisir, au silence, il n'y a pas de ronflement. »* Avec le micro, raconte Jean *« on a la possibilité de gommer un mot, ce qui donne une plus grande liberté d'écriture. »* Il consacre environ quatre heures par jour à son micro, pour le travail. Mais pour l'instant, il dit ne l'utiliser ni pour le graphisme, ni pour ses comptes, ni pour son agenda de téléphone.

En revanche, son courrier est placé sur disquette : *« les lettres sont ainsi stockées, sans qu'il y ait besoin d'aller les chercher. »* La place même qu'occupe, physiquement, l'ordinateur est importante : *« Dès l'instant qu'il est là, on a envie d'avoir un espace pur, clair. »*

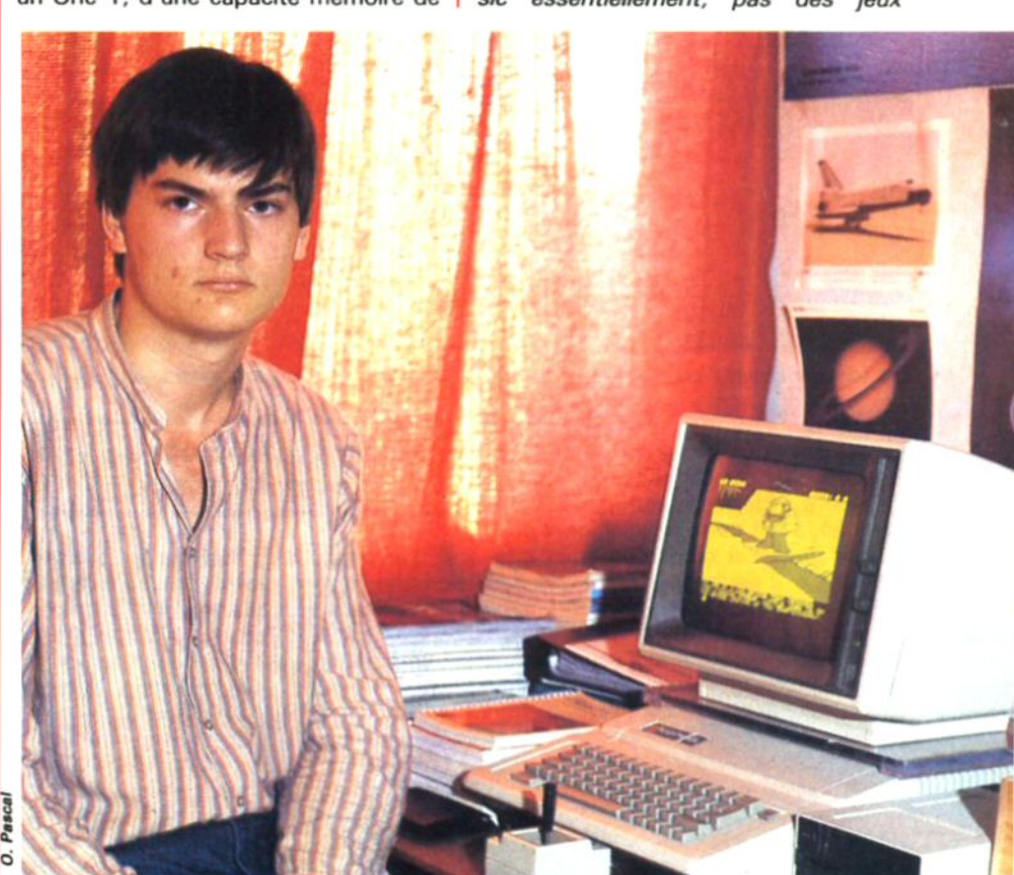
Dans les couloirs du SICOB, le commentaire des fanatiques du micro, vaut tout un tome d'explications : Daniel Lefebvre par exemple, habite dans la banlieue Sud de Paris. Il possède un Oric 1, d'une capacité mémoire de 48 Ko. Il lui est revenu à 2 200 F. Il consacre environ deux heures par jour à son micro, acheté en mai dernier. Il l'utilise pour les jeux (échec, espace...) et souhaiterait créer un programme de gestion de budget. Son regret : ne pas trouver assez de programmes pour l'Oric, (chacun ne coûtant qu'entre 50 F et 100 F).

C'est également pour les jeux que René Clausse a acheté son Sanyo PHC 25, qui lui est revenu à 3 500 F (avec le synthétiseur). Ses jeux favoris : le labyrinthe, le raid aérien, ainsi que le jeu Othello, qui lui permet d'affronter directement l'ordinateur.

Il programme également des calculs d'intérêts bancaires, mais *« regrette qu'il n'existe pas assez de programmes pour la vie de tous les jours. »* René Clausse appartient à un club, et il estime que son micro *« est une très bonne machine, pas assez bien commercialisée en France ».* Il l'a acheté en 1982, par l'intermédiaire d'une coopérative de fonctionnaires, mais ne l'utilise pas encore pour gérer son budget familial.

Jean-Michel Bouygues, 25 ans, possède un Thomson TO 7, qui lui est revenu à 3 200 F, avec l'unité centrale. C'était, au départ, un hobby pour lui, *« avec les jeux et l'initiation à la programmation; des jeux en Basic essentiellement, pas des jeux d'adresse, mais de réflexion, des jeux avec du graphisme ».* Pour Jean-Michel, le micro n'est pas seulement utilitaire, *« il est assimilé à la distraction, comme la lecture; c'est un moyen de se tester. Voir une machine exécuter ses ordres, c'est un plaisir. »*

André Darmont, parisien, 28 ans, a ▶



O. Pascal

Étudiant, Antoine Hug est passionné de micro depuis trois ans. Il a écrit des programmes pour mesurer les caractéristiques techniques des satellites.



J.-L. Pouget

Les Lassalle vivent l'informatique en famille. Le micro sert aussi bien à classer la bibliothèque, qu'à gérer le budget.

acheté un TRS 80, modèle I, avec écran, clavier et magnétoscope, l'an dernier. Il est depuis passé au modèle III, avec disquettes. André, technicien en vidéo, a fait cette acquisition *« pour ne pas passer à côté d'un sujet passionnant »*. Il souhaite *« rester dans le coup, comprendre. Les modèles évoluent vite, et on est vite dépassé »*. Il voulait voir, aussi, si le micro permet de constituer un fichier avec environ 1 500 cassettes. *« Le micro permet de gérer plus facilement le classement par genres, acteurs, durées »*.

Comparant la découverte de la micro par un adulte *« à celle d'un enfant qui apprend l'alphabet »*, André Darmont conclut : *« On met le doigt dedans, c'est comme un engrenage; il faut s'y mettre, cela touche tous les domaines. Bientôt, il y en aura partout, même sur le corps, pour gérer sa santé. »* Le jeu n'est pas, pour autant, complètement absent chez lui. Il l'utilise pour jouer au loto *« Cela permet de gagner du temps, en tenant compte des numéros sortis »*. Il y consacre le maximum de temps possible, environ deux à trois heures par semaine.

Grand reportage et petit micro

A l'inverse, Alain Guillou est photographe indépendant. Ses reportages l'entraînent aux quatre coins du monde. Il veut rester libre, et refuse d'entrer dans une agence. Alors il doit vendre lui-même ses reportages, photos et textes, à des centaines de revues dans le monde entier. Sans cesse, il doit démarcher, et tenir rigoureusement à jour l'état de vente de ses photos. Un énorme travail d'écritures, de classement, de comptabilité. Pour ne pas se laisser étouffer, il vient de faire le pas : depuis peu, un Apple II a pris place sur son bureau. *« Je n'y connaissais rien. J'ai lu les manuels correspondants aux programmes, les livres sur l'utilisation de l'Apple. Pendant quelques jours, j'ai bossé comme un dingue. J'ai deux programmes : le Quick File (fichier) et l'Apple Writter (traitement de texte). J'ai rentré un fichier d'adresses, mis en mémoire mes articles, en utilisant une disquette par article. Je peux faire des mailings (envois de courrier) comme je veux, savoir exactement quand et à qui j'ai vendu tel ou tel reportage. Et ma comptabilité est drôlement facilitée. »*

Alain Guillou a déjà des projets d'extension pour son matériel. *« Je recherche une imprimante qui fonctionnerait sur le cadre des diapositives, pour y inscrire la légende. Ensuite, l'idéal serait d'avoir un moyen vidéo pour filmer une photo, la charger en mémoire vive, et pouvoir ainsi la transmettre par modem (modulateur-démodulateur, pour communication téléphonique) par exemple à des acheteurs potentiels. »*

La saisie des fichiers n'a pas posé de problèmes particuliers, hormis des tâtonnements au début. *« J'ai fait une bêtise, au moment de la distribution des catégories. J'ai dû perdre une journée. En revanche, je n'ai pas trouvé de solution pour gérer le stock de diapositives qui sont hors reportages. Des photos sur n'importe quel sujet, que j'envoie à mes agents à l'étranger. »*

Jean-Michel POUGET

CASIO

PB 700 L'ORDINATEUR PERSONNEL EXTENSIBLE

MODULAIRE, COMPACT, DE L'INITIATION A L'APPLICATION PROFESSIONNELLE



PB 700 CASIO : LE MICRO ORDINATEUR DE POCHE

Le PB 700 est un véritable ordinateur personnel modulaire, extensible et compact. Son acquisition par module vous permet d'adapter sa puissance à vos besoins.

VENTE EN PAPETERIES ET MAGASINS SPECIALISES. DISTRIBUTEUR EXCLUSIF : NOBLET - PARIS

PROGRAMMABLES : QUELLES MACHINES POUR MOINS DE 1200 F ?

La passion de la micro chevillée au corps, mais le porte monnaie à sec... « Pour 1 200 balles, t'as plus rien ». Faux ! Micro 7 explore pour vous le marché des machines « petits budgets ».

La micro-informatique est votre passion ? Seule l'initiation à la programmation vous intéresse ? Peut-être encore, ne recherchez-vous que la jubilation de vaincre la machine, en ne comptant que sur vous-mêmes ?

Quel que soit votre cas, vous pouvez satisfaire vos besoins (vos instincts ?...) pour une somme relativement modeste. Même si les moyens du bord sont proches de l'économie de guerre.

La gestion des ressources rares, à savoir l'argent de poche, vous met devant des choix pénibles. Mais des choix tout de même. Micro 7 débroussaille pour vous le terrain.

Nous avons déterminé des catégories pas trop hétérogènes.

- **Première catégorie** : les calculatrices dont les caractéristiques nous ont parues intéressantes dans les limites financières que nous nous sommes imposés.
- **Seconde catégorie** : les calculatrices programmables en langage dit de base.
- **Troisième catégorie** : les empochables programmables en Basic ou l'un de ses dialectes.
- **Quatrième catégorie** : la catégorie des indiscutables micro-ordinateurs.

Les calculatrices intéressantes mais non programmables

Deux candidats dans une catégorie en voie de déclin sérieux. **La Casio FX-3600P** (339F) classique et curieusement moins complète que la petite 7100, plus importée qui faisait également horloge, chronomètre et alarme. Néanmoins, vous disposez de 61 fonctions et 38 instructions programmables pour les calculs répétés.

Le calculateur multibase **Hewlett-Packard HP 16 C** (1115 F), outil indispensable pour les informaticiens qui réalisent du logiciel de base. La HP 16 C sait compter en décimal, hexadécimal, octal et binaire. Calculs d'adresses en hexadécimal, transformation binaire -> décimal, des calculs pouvant se faire sur 64 bits ou en virgule flottante, mémoire permanente et cristaux liquides de rigueur. Manipulation de bits, décalages, rotations ainsi que les opérateurs booléens classiques. Bref, le *nec plus ultra* muni d'un manuel en français de 130 pages.

Les calculatrices programmables en langage dit de base

Les machines qui appartiennent à cette catégorie ont une programmation très près du niveau zéro, et collent donc très précisément à l'architecture interne : registres, piles opérationnelles, drapeaux etc.

Elles sont considérées comme les ancêtres des petites machines dont le coût ne fait que baisser et les performances croître. Elles surclassent indéniablement les machines de la catégorie précédente. Attention les plus performantes feraient exploser notre budget mais on les retrouvent parfois dans la navette Columbia ou auprès du Niragongo.

Un best-seller sans risque, la **Texas Instruments TI-57 LCD** (240 F).

La machine est vendue avec un holster rigide et un manuel en français de 120 pages. Mémoire permanente et affichage à cristaux liquides de base évidemment. 56 mémoires partageables pour les données et les programmes. Petite machine par son prix elle est apte à rendre de nombreux services pour qui se penche avec application sur sa programmation. Derrière la TI 57 arrive, toute fraîche, la nouvelle TI 66 plus complète, très beau design et au langage proche des TI 58/59 (photo p. 26).

Un des meilleurs rapports qualité/prix : la **Casio FX-602P** (620 F). Complète, puissante, dotée d'une bibliothèque de 89 programmes consignées dans un livre fournit gratuitement dont la facture est irréprochable. Les domaines d'applications que vous pourrez utiliser sont : les mathématiques, l'électrotechnique, la mécanique classique, la physique/chimie, les statistiques, la médecine (mais oui), les opérations bancaires (calculs d'intérêts, de crédits...), de navigation, de jeux et même de musique. Pour ce dernier domaine, l'interface magnétocassette est nécessaire (FA-2 200 F) mais cela vous permettra également de sauvegarder vos programmes. La FX-602P possède aussi un mode Alpha pour les caractères alphabétiques et bien des secrets à découvrir. Belle réussite en somme.

Les empochables programmables en Basic.

Langage de base exit. Place au Basic. Une des grandes différences d'avec les catégories précédentes réside dans l'apparence du clavier. Auparavant il fallait à peu près une touche par fonction ou élément du

langage de base, sans compter la gymnastique des préfixes pour éviter de se retrouver avec trop de touches. Maintenant, grâce au langage évolué, on forme beaucoup d'éléments à partir des caractères. Par exemple plus de touche SIN pour la fonction sinus mais les caractères SIN( ).

Par un bienfait des cieux, il existe sur le marché trois machines dans cette catégorie satisfaisant notre contrainte.

La mini-prix de chez Casio : le **PB-100 personal computer** (695 F).

Le PB-100 (10x16 cm) possède un clavier QWERTY et un pavé numérique séparé à touches plus larges. 544 pas de programme extensible à 1568 avec un module RAM optionnel. 16 mots-clés du Basic sont préprogrammés. Majuscules, minuscules et des caractères spéciaux. Affichage 12 caractères et ligne spéciale pour les mots d'états (status) tels que mode degré/radian ou RUN/WRT. Une molette d'orientation des cristaux liquides augmente le confort de la lecture qui en a bien besoin. Il existe une extension ▶



(FA-3) pour connecter un magnétocassette et stocker programmes et données. Son prix pardonne beaucoup et autorise l'accès au Basic pour le plus grand nombre.

Le petit format (7x13 cm) **Sharp : le pocket computer PC-1245** (950 F).

Une fenêtre d'affichage de 15 caractères pour 1486 pas de programme et 26 mémoires. Un clavier de 52 touches, enfin si on peut encore appeler cela des touches de par leur taille. L'extrémité d'un doigt normal représente la surface occupée par 4 touches. Pratique : le cache à glissière empêchant tout appui intempestif sur les touches.

L'ordinateur de poche **Casio : le FX-702P** (1095 F). Un empochable assez complet, un clavier rendu plus confortable par la surface des touches. 1680 pas de programme. Affichage de 20 caractères, une bonne cinquantaine de fonctions et mots-clés préprogrammés. Clavier numérique séparé etc.

La même interface magnétocassette (FA-2) que la 602P pour l'archivage de programmes et de



données. Le succès commercial de cette machine est à la mesure de ses réelles qualités. Une bibliothèque de 73 programmes est fournie gratuitement dans un livre de 150 pages.

Les micro-ordinateurs

Le plus simple et le best-seller : **Sinclair ZX-81** (580 F).

Un prix qui pardonne tout. Un succès colossal. A l'origine vendu par correspondance on peut le trouver aussi dans certaines boutiques. On utilise son téléviseur en noir et blanc ainsi que son magnétocassette comme périphériques de base. La liste des défauts est assez longue mais la pudeur veut que l'on les taise quand on voit le prix de vente.

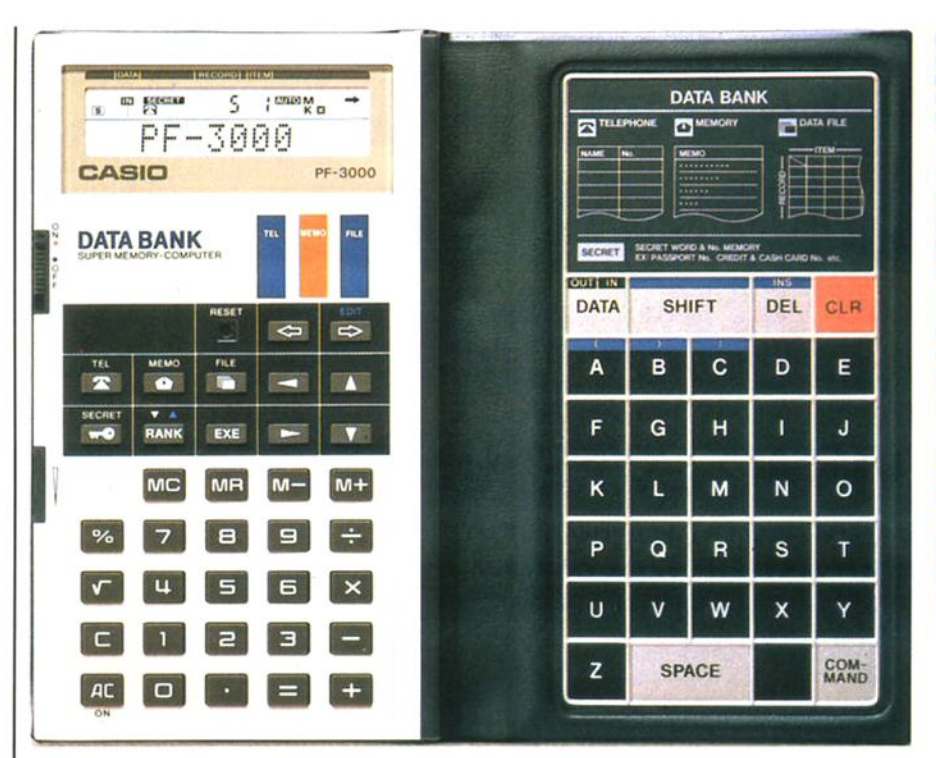
L'affaire du siècle : **le TI 99 4/A** qui vient de descendre à 1 190 F. A ce prix là on craque. Le stock de périphériques et de logiciels est confortable, donc pas de soucis.

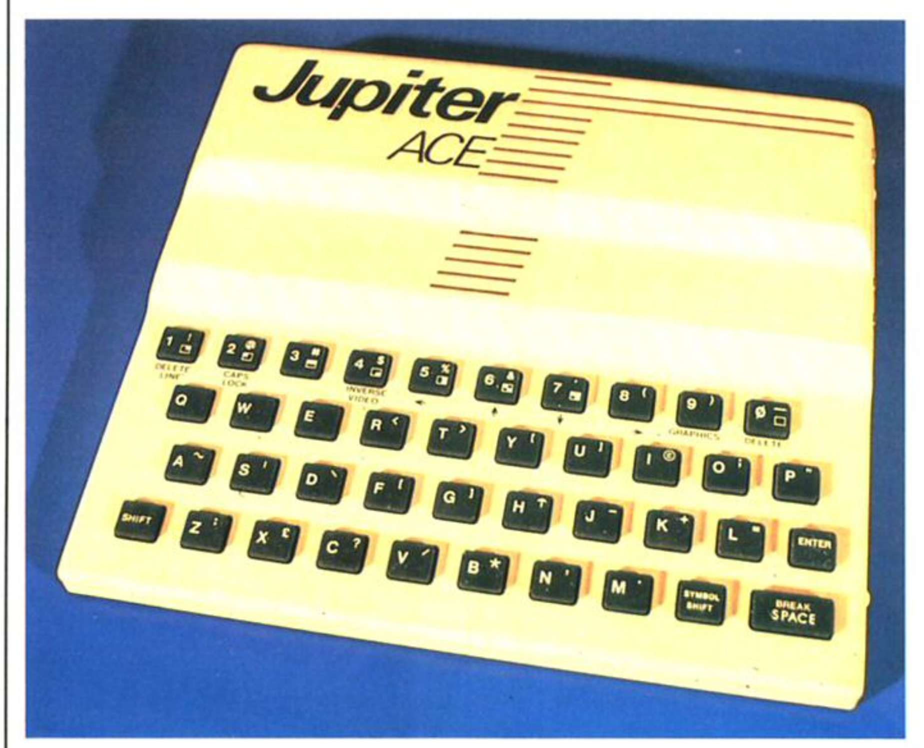
Le premier micro-ordinateur programmable en Forth : le **Jupiter Ace** (1140 F). Même esprit que le ZX-81 mais c'est Forth et non Basic, le langage évolué dont on dispose. Quels avantages et quels inconvénients.

Forth est à l'origine un langage forgé pour les astronomes (en culottes courtes ?) qui ont toujours eu besoin de faire des quantités énormes de calculs. Forth de par sa philosophie laisse le soin au programmeur d'optimiser « à la main » son programme. Forth est donc un langage plus près de la machine que du langage naturel. Un exemple : les expressions algébriques sont exprimées en notation polonaise inverse, ainsi que tout le langage d'ailleurs, pour éviter toute la partie interprétation classique et n'avoir en fait qu'un moniteur d'exécution. Au total, des programmes ultra-condensés, par nature et une vitesse d'exécution optimale. Par contre, peu de Forth sont aussi complets que le Basic. Forth est à la fois interpréteur et compilateur. Son vocabulaire de base est extensible à souhait. Idéal pour les jeux, exécrable pour la gestion. Voilà le tableau. Mais il y a des inconditionnels, mais ce ne sont jamais des débutants.

Le livre-ordinateur : **Matra/Hachette Alice** (1190 F).

Fabriqué en France, Alice est voulue comme la première machine que l'on s'achète. C'est le grand public qui est visé. Le soin apporté au livre d'accompagnement est destiné à bien faire comprendre que cette machine est avant tout destinée à l'initiation à la programmation. 7 couleurs avec sortie par prise télévision. On utilise son magnétocassette pour le stockage des programmes et des données.





Un trouble-fête venu d'Hong Kong : le **Vidéo Technologie Laser 200.** Dans la lignée des Alice et Spectrum quant l'apparence, le Laser 200 se présente sous un faible volume avec un clavier fourni de touches gomme. Il se branche sur un téléviseur par la prise antenne et utilise 8 couleurs. Le clavier permet d'engendrer des caractères semi-graphiques. Il ne faut pas demander trop de choses au Basic, le prix expliquant encore bien des choses. Il a des possibilités sonores et un graphique rudimentaire. Par contre le catalogue prévoit une quantité importante de périphériques et d'extensions, élément qui est loin d'être négligeable. ■

Camille LOUIS

POUR LA M
CHEZ NA



ICRO-INFORMATIQUE
A, VOUS ETES ARMÉ.



Armé pour les prix. NAƧA, dès votre achat, vous remet un chèque de caution qui vous garantit ses prix. Si toutefois, vous trouvez moins cher ailleurs, NAƧA vous rembourse immédiatement l'intégralité de l'écart de prix constaté.

Armé pour le choix. NAƧA est seul à présenter en démonstration permanente plus de 15 micro-ordinateurs avec périphériques et logiciels que vous pouvez essayer et comparer librement.

Armé pour le conseil. NAƧA vous arme des conseils de ses techniciens spécialisés, pour vous aider à prendre votre décision, en fonction de vos désirs et de vos besoins réels.

Armé pour la maintenance. NAƧA propose un Contrat de Maintenance exclusif, qui vous assure l'entretien à domicile et le dépannage de votre matériel par son Service Après-Vente, quel que soit le système.

Thomson T 07	**3 300 F**
Oric 48 K	**2 100 F**
Texas TI 99/4A	**1 750 F**
Commodore VIC 20	**1 650 F**
Commodore 64	**2 850 F**
Laser 200	**1 250 F**
Alice Matra	**1 100 F**
Lynx	**2 990 F**
Sinclair ZX 81	**580 F**
Epson HX 20	**6 100 F**
Canon X 07	**2 350 F**
Brother EP 22	**2 400 F**
Microwriter	**4 500 F**
Apple II E	**Promotion**
Apple III (256 K RAM, SOS, monit. III 2 x 143 K)	**31 900 F**
Victor S1 (2 x 600 K)	**35 000 F**
Corona portable (2 x 320 K, compatible IBM PC)	**35 520 F**
Epson QX 10	**23 200 F**
Disque dur externe Univation (10 mégas pour Victor S1)	**24 900 F**
Interface horloge-calendrier (pour Victor S1)	**3 200 F**
Cartes mémoire Univation (pour Victor S1 incluant drive C virtuel) :	
128 K	**4 980 F**
256 K	**8 180 F**
384 K	**9 900 F**

Cartes Microlog (pour IBM PC)	
Cartes Sigma (pour IBM PC)	
Interfaces ALS (pour APPLE II)	
Imprimantes Epson	**Nous consulter**
Imprimantes Oki	**Nous consulter**
Imprimantes Seikosha	**Nous consulter**

TOUS NOS PRIX SONT T.T.C.

Un choix exceptionnel de périphériques et de logiciels. Librairie américaine et française.



- **Paris 9e** - 45, rue Auber
- **Paris 1er** - 31, Bd de Sébastopol Tél. 233.74.45
- **Paris 5e** - 97, rue Monge - Tél. 535.00.13
- **Paris 7e** - 28, avenue de la Motte-Picquet Tél. 705.30.00
- **Paris 10e** - 1, Place de Stalingrad Tél. 240.85.59
- **Paris 11e** - 31, Av. de la République Tél. 357.92.91
- **Paris 13e** - Centre Commercial Euromarché Tél. 583.48.92
- **Paris 14e** - 88, Av. du Maine - Tél. 321.94.30
- **Paris 15e** - 332, rue Lecourbe - Tél. 557.89.39
- **Paris 15e** - 76, rue du Commerce Tél. 532.86.15
- **Paris 17e** - 46, Av. de la Grande-Armée Tél. 574.59.74
- **91700 Ste Geneviève des Bois** 96, route de Corbeil
- **92600 Asnières** - 96, rue des Bourguignons Tél. 793.90.45
- **94200 Evry** - Centre Commercial Evry 2 Tél. 077.39.59
- **69002 Lyon** - 26, rue Grenette Tél. (7) 842.99.79

groupe chotel

FANTASMES: MA CONSOLE D'AMOUR

Les femmes ont une nouvelle rivale : la micro. Ni starlette, ni croqueuse d'hommes. Mais le charme discret des consoles fait des ravages.

Dans la liste impressionnante des facteurs briseurs de ménage, il y a ceux qui sonnent toujours deux fois, le football les soirs de Coupe d'Europe ou du Monde, la voiture, la collection de timbres et tant d'autres encore.

La liste ne sera jamais exhaustive. Il faut compter maintenant avec l'ordinateur. Il entre dans les foyers comme un nouveau gadget, ou comme un outil de travail. Mais lui aussi met le couple en péril. Une nouveauté qui provoque des réactions épidermiques. *« Affirmer qu'il n'y a aucune différence entre l'entrée d'un ordinateur dans la maison et un robot mixeur ou un téléphone est une hérésie »* raconte Charlotte qui se demande aujourd'hui si elle n'a pas épousé un... ordinateur. Cette jeune femme de trente ans, mariée depuis cinq ans et passionnée par son métier d'orthophoniste, ne comprend pas la passion que voue Christian, son mari, à l'ordinateur. *« Je la comprends d'autant moins qu'il travaille dans une boîte bourrée de ce genre de machines. Il a tout le loisir de jouer avec, à longueur de journée. Je suis lucide. »* *« Le micro est chez nous depuis deux ans,* continue Charlotte. *J'ai cru que la boulimie de Christian serait passagère. Je me suis trompée. Je me demande aujourd'hui s'il pourrait s'en passer. Je ne crois plus à la cohabitation pacifique. »*

L'amour, toujours l'amour

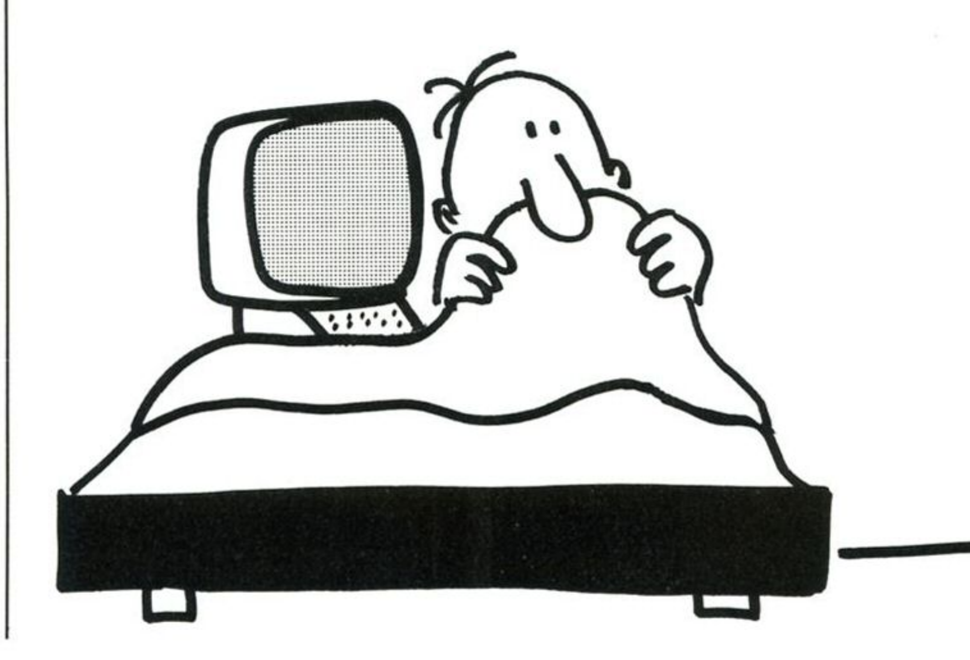
Au-delà des difficultés du couple, dont on n'aime pas toujours parler, semble se greffer un problème plus spécifique, lié à l'objet ordinateur. Le micro-ordinateur serait-il le catalyseur de nombreux problèmes voire un révélateur? Objet nouveau, magique. On n'en connaît pas vraiment les limites.

La télé provoque par exemple des drames domestiques mémorables. Des scènes de ménage futiles pour cause de feuilleton à ingurgiter, des *Tais-toi-j'écoute ! »* et autres *« On-bouffe-de-la-télé-on-n'a-plus-rien-à-se-dire ! »* Bref, le petit écran a pris une place de choix dans les scènes de ménage et les vieux comptes à régler. L'autre petit écran, celui de l'ordinateur, provoque autant de querelles.

Entre avaler le championnat de course en sac de Vitry-le-François à la télé et se battre à coups de Basic pour l'entrée/sortie d'un numéro impair, y a-t-il une réelle différence? *« On ne mélange pas les torchons avec les serviettes »,* rugit Xavier, programmeur. *« L'ordinateur n'est pas un instrument passif, comme la télévision. On ne passe pas son temps à observer un écran vide. Il faut le faire vivre. Dialoguer avec la machine. »*

« Surtout dialoguer avec soi-même » réplique Éric S., jeune psychiatre des hôpitaux de Paris qui a eu l'occasion de voir passer pas mal de dépressions nerveuses pour cause d'ordinateurs. *« Il n'y a pas que les programmeurs qui soient victimes de dépressions nerveuses et peut-être pas pour des raisons entièrement liées à l'ordinateur. En fait il révèle des problèmes de communication. C'est un acte difficile. Communiquer avec un être humain, c'est s'adapter à son langage. Il y a autant de langages que d'individus. Lorsque nous communiquons, nos sens entrent tous en fonction, nous dégageons une énergie énorme. »* Pour Éric, la communication dans le couple est un acte encore plus difficile, pour des raisons affectives évidentes. *« L'ordinateur propose une communication avec soi-même, profonde, avec l'impression que l'on reçoit des réponses alors que ce sont ses propres réponses qui sont données »* explique le psychiatre. Le besoin de communication propre à chaque individu est comblé. Mais quoi de plus facile que de dialoguer avec... soi-même, surtout lorsque cela passe par une machine. Un homme en face de son clavier sait-il qu'il dialogue avec un autre « lui-même »? Aux yeux du médecin, il n'y a pas lieu de jeter l'anathème sur les ordinateurs. Ils ne sont pour rien dans les désordres affectifs qu'ils peuvent causer. *« C'est un substitut plus fort qu'un autre, plus fascinant aussi. Il donne l'impression de se dépasser, d'aller au-delà de ses capacités mentales et cérébrales. »*

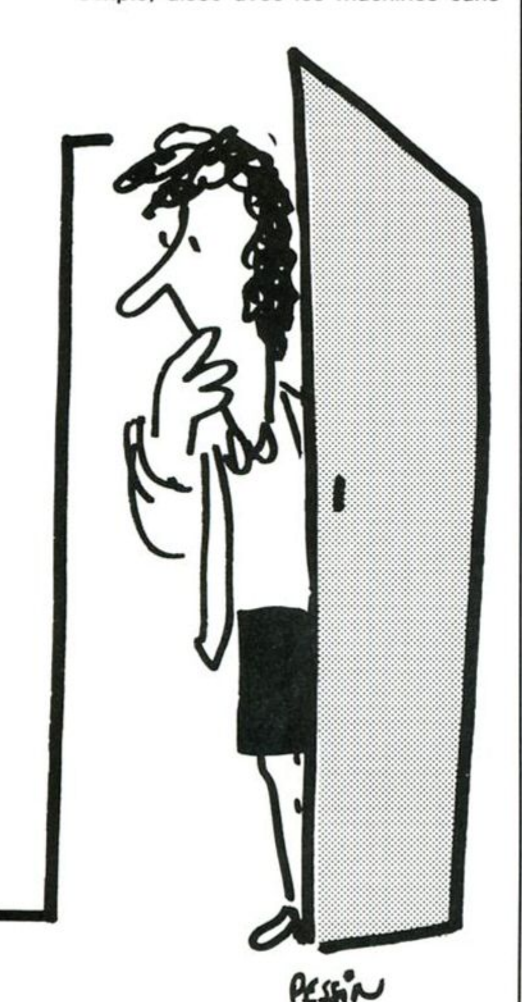
Des divorces pour cause d'ordinateurs, cela existe-t-il? C'est suffisam-



ment rare pour que les médias s'en emparent comme c'est le cas aux États-Unis lors d'un divorce prononcé à la faveur d'une femme : son mari la délaissait pour un micro... Le scénario inverse du mari jaloux du micro et contraint de demander le divorce? Personne, à notre connaissance, ne s'en est encore vanté. La folie de l'ordinateur atteint plus facilement les hommes. Notre psychiatre et son papa Freud sont d'accord. *« Là encore, c'est toute la difficulté de communiquer. Les hommes, parce que cela est inscrit depuis des siècles dans leur éducation, attendent des réponses « binaires ». Ce sont les hommes qui ont inventé l'ordinateur, il ne faut pas l'oublier. Il répond oui ou non, 0 ou 1, noir ou blanc. Il ne connaît pas les nuances. Il semblerait que les hommes demandent plus de réponses de ce type que les femmes. Cela les rassurent, les confortent dans leur personnalité. Or, ces réponses, ils les obtiennent rarement des femmes, encore moins de leur femme. Ils ont d'ailleurs besoin de cette incertitude, de ces nuances, de cette foule de possibilités que leur offrent les femmes. Cette attitude féminine est aussi le fait de l'éducation. »*

Bref, retrouver une communication simple, aisée avec les machines sans avoir à se perdre en palabres avec l'autre, c'est un piège attrayant, surtout lorsque cela chatouille le narcissisme. Les hommes auraient-ils tendance à se perdre dans le reflet que leur renvoie l'écran de leur micro?





« Mon ordinateur, c'est quelqu'un, je lui fais faire ce que je veux. Je crée avec lui, quelquefois pour lui. » De quoi rendre jaloux n'importe quel partenaire qui ne se sent pas branché sur la prise péritel ! *« C'est ma passion, j'y suis fidèle »* confirme Didier, un jeune prof « branché », *« je ne demande qu'à la faire partager. L'abandonner, ça, jamais. »* L'élue de son cœur partage-t-elle sa passion? *« Pas du tout. J'ai même eu beaucoup de mal à comprendre que ça pouvait le passionner. Je l'accepte maintenant, mais ce n'est pas facile. J'ai la sensation de faire beaucoup plus de concessions que je ne devrais pour quelque chose qui prend une place énorme. »*

Alors l'ordinateur est-il vraiment dangereux? Est-ce lui qui brise les ménages? Ce qui est sûr, c'est qu'il joue quelquefois les satans. Il défie le temps, flirte avec l'éternité. *« C'est fabuleux,* raconte Xavier, un mordu de micro pourtant débutant, *« pour moi, le temps n'existe pas. Je peux passer des heures, des nuits, des jours entiers sans presque me nourrir, sans dormir. J'oublie le temps, je ne sais plus ce qu'il veut dire. »* Fascinant certes, mais l'est-ce autant pour Laura, sa femme, qui, elle, trouve les heures longues, qui voit le temps passer trop vite et le manque de sommeil s'inscrire en petites lignes discrètes au coin de ses yeux. Si lui vit de façon intemporelle, elle voit passer le temps avec une angoisse terrible. *« Le seul moyen d'oublier serait de m'y mettre aussi, de me faire posséder à mon tour par l'ordinateur. Mais je ne peux pas. Il me répugne. Ce n'est plus un objet, c'est un rival, un personnage abject que j'ai envie de casser, de détruire. Je n'en ai pas le droit. En tout cas, jamais, jamais, je ne toucherai à ce maudit clavier. »* Laura est ferme et définitive. *« Mais,* ajoute-t-elle *« je ne pense pas une seule seconde à divorcer. C'est la vie et ça ne change en rien l'amour que je porte à Xavier. Dans un sens, je préfère me heurter à ce genre de problèmes passionnels qu'à des problèmes banals et ternes. »*

Tout aussi critique mais moins tragique, le cas de François ne manque pas de sel : programmeur, il affirme sa passion au point de déclarer *« si l'ordinateur n'existait pas, je l'aurais inventé »*. Paula, sa femme, supporte tout avec une patience énorme. Lui vit presque complètement cerné par ses machines. *« Ça m'arrive d'être excédée. Parce que le dîner est cuit depuis trois heures, recuit, réduit en cendres. Hors de moi, je suis venue un soir le chercher dans son « antre », j'étais furieuse. Je lui ai demandé ce qu'il fabriquait avec sa machine et en des termes beaucoup plus crus que ceux-ci. Ce qu'il m'a répondu? : Deux lignes à l'envers, deux lignes à l'endroit, je tricote avec mon ordinateur. Point mousse, crochet, point de riz, je te prépare une petite laine pour l'hiver » !* L'humour peut arranger l'Amour. ■

Françoise GAYET



HECTOR participera aux principales manifestations Micro-Informatiques régionales et nationale

ORDINATEUR LA PECHE.

"Avoir la pêche", une expression familière qui résume à merveille toutes les qualités d'HECTOR, l'ordinateur personnel 100 % français. HECTOR c'est votre meilleur compagnon de jeux et votre collaborateur le plus brillant.

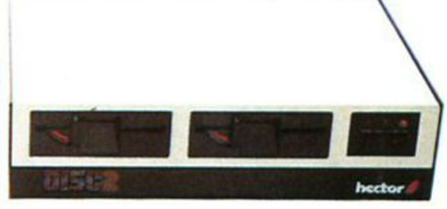
2HR • Langage Basic III® très puissant, plus de 100 instructions • Assembleur Z80 et Forth disponibles en option • Mémoire 48 K RAM • Clavier AZERTY • Affichage 22 lignes de 40 caractères • Graphisme haute résolution 243 x 231 points adressables en 8 couleurs individuelles, plus 4 couleurs en demi-teintes • Générateur de son intégré, musique, animation, bruitage • Sortie sur TV couleur par la prise péritélévision • Sortie pour imprimante type Centronic • 2 contrôleurs à main, 8 directions, plus poussoir, plus potentiomètre.

Pour tout achat d'un DISC 2 avant le 31.12.1983 adaptation gratuite de votre modèle 2 HR.

HRX • Langage Forth Résident • Basic Résident en option (disponible) • Mémoire 64 K RAM et 16 K ROM • Clavier AZERTY accentué • 15 couleurs (4 couleurs simultanées sans contrainte de proximité) • Connection directe sur système DISC 2 • Connecteur pour cartouche ROMPACK (programmes, langage, etc.) • Connection RS 232 en option • Affichage, texte et graphique, sortie TV, son, imprimante, contrôleurs à main (idem 2HR).

DISC 2 • Lecteur de disques Intelligent • 64 K de mémoire RAM et 4 K de ROM • Systèmes d'exploitation CP/M*2.2. • Le système de communication du DISC 2 (C.O.S.) n'occupe que 1 K octet dans l'unité centrale du HRX • Livré avec 1 ou 2 lecteurs de disques • Un deuxième DISC 2 peut être connecté au premier. Capacité de stockage de 167.936 caractères à 671.744 caractères.





hector l'ordinateur personnel français.

*CP/M est une marque déposée par Digital Research
© BASIC III copyright Micronique 1983.

AGENT COMMERCIAL EXCLUSIF
Vente uniquement aux distributeurs



39 rue Victor-Massé 75009 Paris

Je désire recevoir gratuitement votre documentation sur :
☐ 2 HR ☐ HRX ☐ DISC 2 ☐ LOGICIELS et la liste des points de vente HECTOR.

Nom ______ Prénom ______

Adresse ______

Code postal |_|_|_|_|_| Tél. ______

SPID 39 rue Victor-Massé 75009 Paris

M7

GÉNÉRATION!

58 RUE N.D. DE LORETTE

LE 1er LIBRE-SERVICE

DU LOGICIEL

NOUVEAU !

J.C.R. lance le premier libre-service du **logiciel !** J.C.R., c'est pouvoir enfin choisir en toute tranquillité parmi les 400 logiciels de jeux éducatifs, scientifiques ou utilitaires.

J.C.R., c'est pouvoir aussi équiper son micro-ordinateur : des centaines **d'accessoires** sélectionnés vous sont proposés sur stock.

J.C.R., c'est également pouvoir compléter sa bibliothèque en consulta[nt] la **librairie** spécialisée J.C.R. : les derniers et meilleurs titres y sont. Et t[out] cela tranquillement, en fonction de s[es] goûts et de ses besoins.

Le libre-service, un nouveau serv[ice] J.C.R. pour vous.

56 RUE N.D. DE LORETTE

J.C.R. BOUTIQUE

TOUS LES MICRO-ORDINATEURS

APPLE • HECTOR • SINCLAIR • ORIC • SEIKO • CASIO • CANON • VICTOR • COMMODORE • SHARP • EPSO[N]



APPLE II - APPLE III

COMMODORE 64 version SECAM 3800 F

COMMODORE 64 version PAL 2950 F

ORIC I

ORIC I 48 K + cordon péritel 2180 F

CASIO FP 200 3800 F

SINCLAIR ZX 81 580 F

HECTOR



HECTOR

48 K HR Graphique Haute Résolution 4390 F

HRX 4950 F

Disque 1 Drive pour HECTOR HRX 6500 F

Catalogue JCR gratuit sur demande.

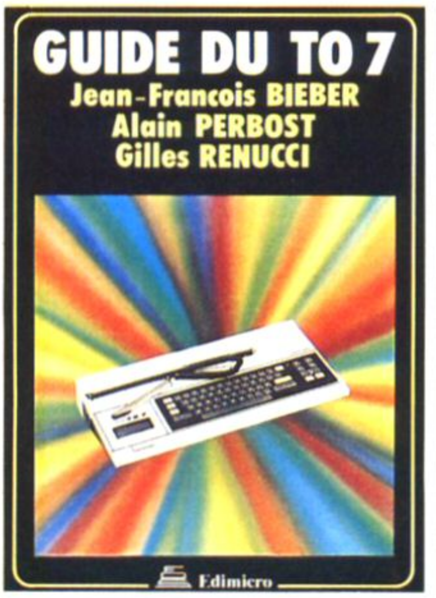


56-58 rue N.D. de Lorette
75009 PARIS
Tél. : (1) 282.19.80 - Télex : 290 350 F

59 rue du Docteur Escat
13006 MARSEILLE
Tél. : (91) 37.62.33

313 rue Gariba[ldi]
69007 LYON
Tél. : (7) 861.16.[..]





Un guide du TO7

Ce guide s'adresse à tous les utilisateurs de l'ordinateur Thomson TO7. Les trois premiers chapitres initient de façon progressive à l'informatique et à la programmation en Basic. De la mise en route de la machine en appuyant sur le bouton « marche » jusqu'à la création de programmes...
Les possibilités graphiques et sonores du TO7 sont également explorées. Comment faire du graphisme haute-résolution, utiliser la palette de couleur, obtenir des effets sonores originaux : lancement d'une fusée, sirène américaine...
Ce guide a le privilège d'être présenté de façon claire. Il est rédigé dans un style parfaitement accessible à tous.
Guide du TO7, *J.F. Bieber, A. Perbost, G. Renucci, 285 pages, Éditions Edimicro, prix 89 F.*

L'après-pétrole

La prospective économique, cela ne fait pas toujours rêver. Mais lorsqu'un journaliste économique — Business Week — comme Bruce Nussbaum s'attache à nous donner sa vision du monde « après pétrole » tout change. Parce qu'on plonge dans un roman d'économique-fiction et que la fiction, on la touche presque du bout des gouvernements, des options politiques, des valeurs qui changent. Finie l'ère industrielle, annonce Bruce Nussbaum... nous abordons l'ère des technologies de pointe. Les ordinateurs, les petits, les gros, se sont immiscés dans notre univers sous l'apparence des jeux électroniques qui amusent les enfants. Ils s'amusent, ce sont de nouvelles règles, une logique donnée, une forme nouvelle de pensée qui émerge avec eux. Étayé par un nombre considérable d'enquêtes socio-économiques effectuées dans le monde entier, « L'après-pétrole » dégage les grands traits de l'évolution que suivra peut-être notre planète dans les vingt années à venir et envisage les conséquences économiques, sociales et politiques que cette révolution apportera dans les habitudes et les attitudes humaines.
Un ouvrage passionnant d'où les américains sortent grandis. Hasard ou nécessité ?
L'après-pétrole, *Bruce Nussbaum, 420 pages, Éditions Acropole, prix 95 F.*

Jeux vidéo

Remy Pernelet et Christian Gros sont journalistes. Interpellés par le succès grandissant des jeux vidéos, ils viennent de publier un livre intitulé « Jeux vidéo » et publié par M.A. Éditions dans la collection Le Temps des jeux. Un ouvrage passionnant, drôle, truffé d'anecdotes et remarquablement bien écrit. Un regard intelligent sur le phénomène jeu-vidéo avec interview de spécialistes, de branchés doux-dingues, de sociologues avertis, mais aussi un catalogue précis de jeux. Après avoir passé plus de 180 cassettes de jeu en revue, les auteurs nous offrent une fiche signalétique sur chacun, avec quelquefois des trucs pour gagner, des trucs pour comprendre, et une critique du contenu des jeux rarement évoquée dans les ouvrages de ce type. A lire pour tout savoir sur Pac Man, les Astéroïdes et la signification mystérieuse du mot Atari, entre autres sans oublier le style incisif, drôle et facile comme un jeu vidéo...
Jeux Vidéo, *par Christian Gros et Rémy Pernelet, 230 pages, Éditions M. A., collection « Le temps des jeux », prix 78 F.*

1 point de vente agréé Lifeboat France

Le premier Centre
d'Etudes et Recherches en Micro Informatique Appliquée
présente en démonstration permanente de multiples
applications, parmi lesquelles :

votre facturation, vos stocks, votre comptabilité, votre paie, votre traitement de textes, votre gestion de fichiers, la gestion des cabinets d'expertise comptable...



sur ordinateur personnel

digital ou IBM

Qu'il s'agisse d'informatiser l'entreprise, de se connecter aux gros systèmes ou d'accroître sa productivité (bases de données, gestion de tableaux numériques...), il n'est plus nécessaire de courir les expositions, de consulter tous les constructeurs.
De véritables professionnels vous présentent, en un seul point et en fonction, tous les produits leaders du marché actuel, (IBM ordinateur personnel, Digital Rainbow 100, Sanco mono/multipostes, Sanyo 8/16 bits etc...) tant matériels que logiciels. Ils analysent et chiffrent immédiatement la solution conforme aux exigences de votre application, assurent votre formation aux progiciels, utilitaires ou langages, garantissent par contrat la maintenance des matériels et vous permettent de tirer profit de l'expérience de professionnels de la micro informatiques, qui ont plus de 500 références à leur actif.
CERMIA toute la micro informatique professionnelle, clés en main, toutes les garanties d'un service de haut niveau.

DISTRIBUTEUR AGRÉÉ
digital
ORDINATEURS PERSONNELS

CERMIA

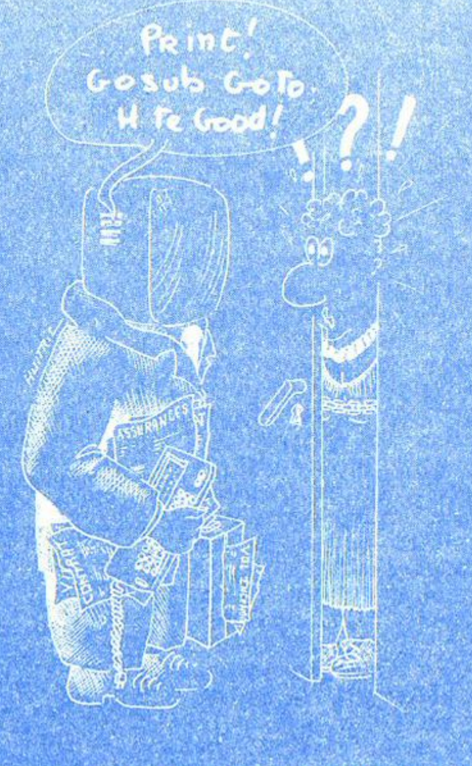
DISTRIBUTEUR AGRÉÉ
IBM
ORDINATEURS PERSONNELS

Centre d'Etudes et Recherches en Micro Informatique Appliquée 29-31, rue Lauriston, 75116 Paris, Tél. 727.31.01

Bon à découper, à retourner à CERMIA.
☐ Souhaite assister à une démonstration, ☐ ou recevoir l'analyse sur le programme : .... sur le matériel: ....
Nom :............................Société :.......................Fonction :............................Tél. ....Poste:.........
Adresse : ....

MICRO 7

LE CAHIER DU LOGICIEL



ASSURANCES

TI CHENILLE

HISTO. ET CAMEMBERTS

JOURNAL DÉFILANT

CONJUGAISONS

11

EDITO

Nous recevons toujours un courrier abondant pour le cahier des logiciels et la rédaction de Micro 7 vous en remercie vivement. Le parc de micro-ordinateurs croissant, ce sont des programmes de plus en plus diversifiés qui nous arrivent. Le cahier des logiciels n'a pas un espace extensible à l'infini et nous avons des choix cruels à effectuer. Mais nous gardons en mémoire l'intérêt du lecteur avant tout. Ainsi si des machines sont sous-représentées au niveau programme, nous essayons de publier au moins un programme facilement adaptable. Rappelez-vous que nos critères de jugement tiennent autant compte de l'idée que de la facture, sinon plus. Si vous jetez un coup d'œil sur les champions du mois, vous apercevrez peut-être votre nom. Bravo, car votre programme a déjà attiré notre attention, vous gardez ainsi l'espoir d'une parution dans Micro 7 et qui sait, pour le TI 99.

ADDITIF au programme PILONNAGE pour TO 7.

Voici les trois lignes manquantes au programme Pilonnage paru dans Micro 7 n° 10 :

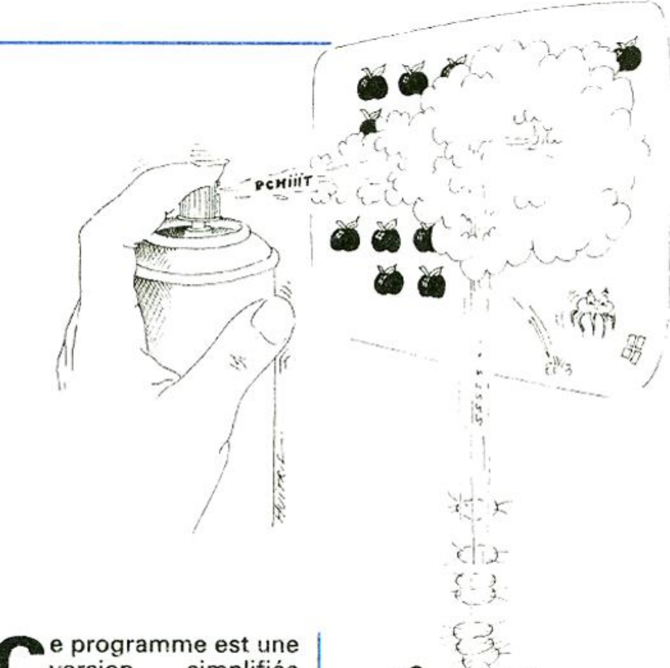
```
61500  'Bruit du ciel
61510  PLAY "A102L6ST"
61599  RETURN
```

Basic : Texas TI/994 A
Difficulté : **
Adaptabilité : **



TI CHENILLE

Un jardin calme à l'apparence paisible. Ce n'est qu'une illusion. On entend déjà au loin le bruit des chenilles. La guerre se niche jusque dans nos salades. A vous d'améliorer cela à votre goût.





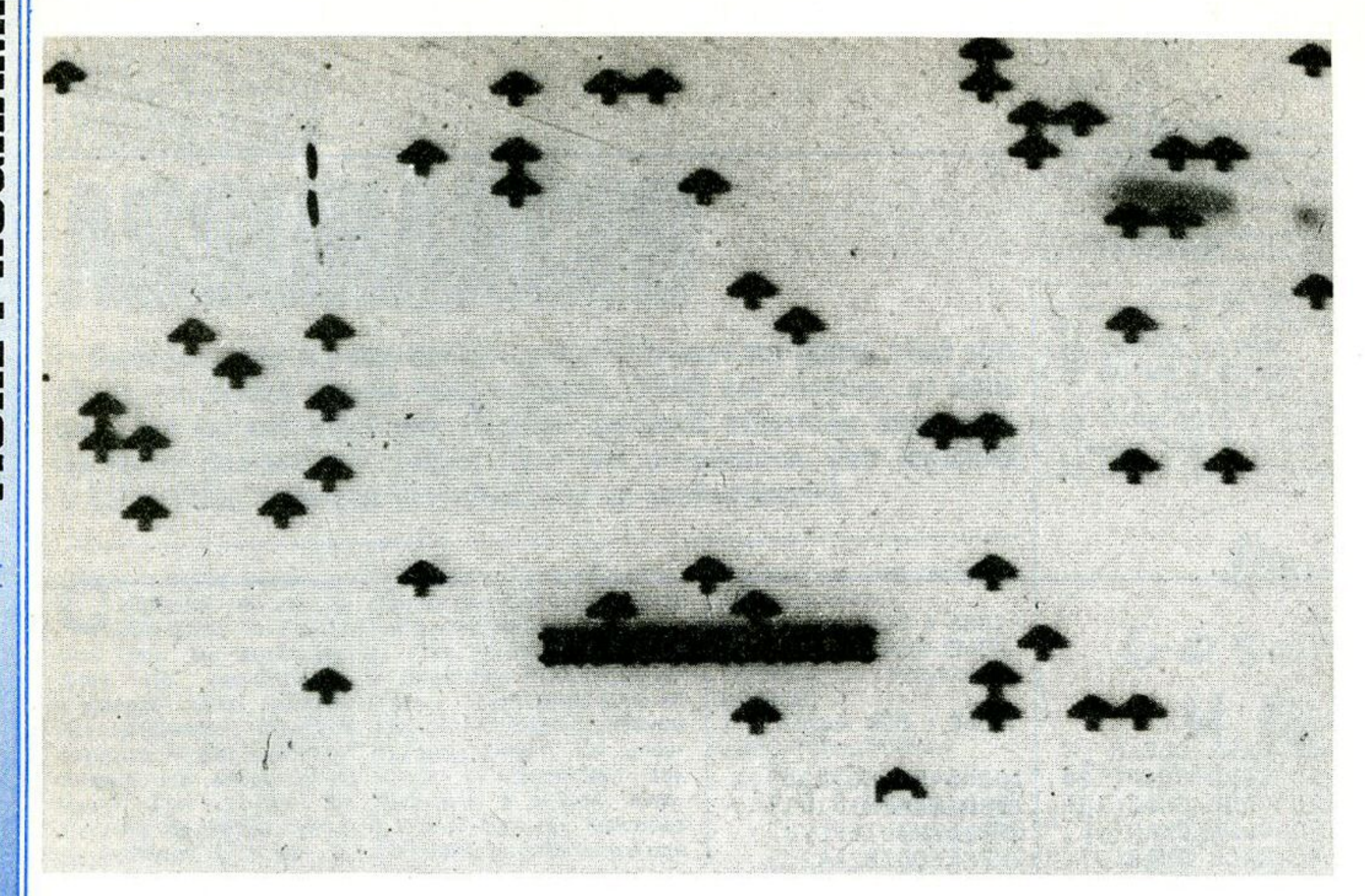
Ce programme est une version simplifiée d'un jeu bien connu. Vous êtes en bas de l'écran au bord d'un champ de champignons. Une chenille traverse ce champ. Elle part du haut de l'écran en allant de la droite vers la gauche, descend d'une ligne en faisant demi-tour à chaque fois qu'elle rencontre un champignon. Vous pouvez vous déplacer longitudinalement grâce aux touches S et D et tirer avec la barre d'espacement. Le but du jeu est de faire le maximum de points avant que la chenille n'ait atteint le bas de l'écran. Un champignon touché vaut 100 points, le corps de la chenille 200 et la tête 500.

Ce programme est écrit pour le TI99/4A. Il n'est pas très long mais les instructions du TI sont particulières. Il faut donc bien les connaître pour pouvoir adapter ce programme à une autre machine.

Pour ceux qui voudraient essayer quand même : CHAR modifie le dessin d'un caractère. Le premier chiffre est le code ASCII du caractère à modifier. La chaîne de caractère qui suit est le code hexadécimal. ■

© Yvan HARRY

```
100 CALL CLEAR
110 CALL CHAR(128,"103854FEFEC3838")
120 CALL CHAR(136,"183C7EFFFF181818")
130 CALL CHAR(96,"78FD767C7C76FD78")
140 CALL CHAR(97,"42FFFFFDB7E2442")
150 CALL CHAR(98,"1EBF6E3E3E6EBF1E")
160 CALL CHAR(99,"42FF7E66667EFF42")
170 CALL CHAR(92,"001010101")
180 CALL SCREEN(2)
190 CALL COLOR(13,7,1)
200 CALL COLOR(14,13,1)
210 CALL COLOR(8,5,1)
220 CALL COLOR(9,12,1)
230 FOR I=1 TO 90
240 H=INT(21*RND)+2
250 V=INT(30*RND)+3
260 CALL SOUND(50,440,5)
270 CALL HCHAR(H,V,136)
280 NEXT I
290 CALL HCHAR(24,16,128)
300 RESTORE
310 DATA 300,262,900,349,100,392,100,349,100,392,300,440,500,440,300,440
320 DATA 100,440,100,466,100,392,450,440,150,392,450,440,150,392,300,349,100,-8
330 FOR I=1 TO 15
340 READ A,B
350 CALL SOUND(A,B,5)
360 NEXT I
370 CALL HCHAR(1,32,98)
380 FOR I=31 TO 25 STEP -1
390 CALL SOUND(100,-8,5)
400 CALL HCHAR(1,I,98)
410 CALL HCHAR(1,I+1,99)
420 NEXT I
430 D=-1
440 P=0
450 W=16
460 X=1
470 Y=25
480 CALL KEY(0,K,S)
490 V=24
```



```
500 IF K=32 THEN 1090
510 IF (K=83)+(K=115)THEN 1060
520 IF (K=68)+(K=100)THEN 1010
530 Y=Y+D
540 IF Y=2 THEN 640
550 IF Y=32 THEN 640
560 CALL GCHAR(X,Y,Z)
570 IF X=24 THEN 1370
580 IF Z=136 THEN 640
590 CALL SOUND(100,-8,5)
600 CALL HCHAR(X,Y,97-D)
610 CALL HCHAR(X,Y-D,99)
620 CALL HCHAR(X,Y-8*D,32)
630 GOTO 480
640 CALL SOUND(100,-3,5)
650 D=-D
660 X=X+1
670 IF X=24 THEN 1370
680 Y=Y+D
690 CALL SOUND(100,-8,5)
700 CALL HCHAR(X,Y,97-D)
710 CALL HCHAR(X-1,Y,99)
720 CALL HCHAR(X-1,Y+7*D,32)
730 Y=Y+D
740 CALL SOUND(100,-8,5)
750 CALL HCHAR(X,Y,97-D)
760 CALL HCHAR(X,Y-D,99)
770 CALL HCHAR(X-1,Y+5*D,32)
780 Y=Y+D
790 CALL SOUND(100,-8,5)
800 CALL HCHAR(X,Y,97-D)
810 CALL HCHAR(X,Y-D,99)
820 CALL HCHAR(X-1,Y+3*D,32)
```

```
830 Y=Y+D
840 CALL SOUND(100,-8,5)
850 CALL HCHAR(X,Y,97-D)
860 CALL HCHAR(X,Y-D,99)
870 CALL HCHAR(X-1,Y+D,32)
880 Y=Y+D
890 CALL SOUND(100,-8,5)
900 CALL HCHAR(X,Y,97-D)
910 CALL HCHAR(X,Y-D,99)
920 CALL HCHAR(X-1,Y-D,32)
930 FOR F=3 TO 7 STEP 2
940 Y=Y+D
950 CALL SOUND(100,-8,5)
960 CALL HCHAR(X,Y,97-D)
970 CALL HCHAR(X,Y-D,99)
980 CALL HCHAR(X-1,Y-F*D,32)
990 NEXT F
1000 GOTO 480
1010 IF W=32 THEN 530
1020 CALL HCHAR(24,W,32)
1030 W=W+1
1040 CALL HCHAR(24,W,128)
1050 GOTO 530
1060 IF W=3 THEN 530
1070 CALL HCHAR(24,W,32)
1074 W=W-1
1078 CALL HCHAR(24,W,128)
1080 GOTO 530
1090 CALL SOUND(300,-7,1)
1100 CALL GCHAR(V-1,W,U)
1110 CALL HCHAR(V-1,W,92)
1120 CALL HCHAR(V-1,W,32)
1130 IF (U=94)+(U=97)+(U=98)THEN 1190
1140 IF U=99 THEN 1260
1150 IF U=136 THEN 1320
1160 V=V-1
1170 IF V=1 THEN 530
1180 GOTO 1100
1190 P=P+500
1200 CALL SOUND(200,440,10)
1210 CALL SOUND(200,550,10)
1220 CALL SOUND(200,660,10)
1230 CALL SOUND(400,880,10)
1240 V=24
1250 GOTO 530
1260 P=P+200
1270 CALL SOUND(200,440,10)
1280 CALL SOUND(200,660,10)
1290 CALL SOUND(200,550,10)
1300 V=24
1310 GOTO 530
1320 P=P+100
1330 CALL SOUND(200,660,10)
1340 CALL SOUND(200,770,10)
1350 V=24
1360 GOTO 530
1370 CALL SCREEN(15)
1380 IF H>P THEN 1390 ELSE 1400
1390 H=P
1400 PRINT "FIN DU JEU":"VOUS AVEZ :":P;"POINTS"
1410 PRINT "ENCORE UNE PARTIE ":"TAPEZ O ou N"
1420 CALL KEY(0,K,S)
1430 IF S=0 THEN 1420
1440 IF (K=79)+(K=111)THEN 100
1450 CALL CLEAR
1460 END
```

Basic : TO 7
Adaptabilité : **
Difficultés : **

TO 7

HISTO. ET CAMEMBERTS

Si vous avez déjà sorti une bouteille de rouge pour la boire avec les camemberts vous serez déçu. Il s'agit en effet de statistiques, et non de nourriture. Vous n'en ferez quand même pas un fromage.

Ce petit programme permet de visualiser des résultats numériques sous forme d'histogrammes ou de camemberts (cercles divisés en parts correspondant au pourcentage). Le nombre de données est de douze maximum (une année par exemple) car il n'est pas pratique de diviser un cercle en plus de douze parts.

Le programme affiche d'abord un menu : une ligne est affichée en inverse. Si vous appuyez sur « ACC » vous la sélectionnez. Déplacez la sélection avec les flèches vers le haut ou vers le bas.

* FIN PROGRAMME : Arrête le programme.
* ENTRER LES DONNÉES : Permet d'introduire les données par le clavier. Le programme vous demande un titre. Puis le nombre de données (12 maximum). Ensuite le nombre de chiffres après la virgule (Les nombres ont tous 6 chiffres au total). Ensuite il vous demande le nom de chaque donnée, puis sa valeur. Ne vous occupez pas des pourcentages, le programme s'en charge. Si vous vous trompez en tapant une donnée avant d'avoir fait « ENTRÉE » utiliser la flèche arrière pour effacer. Si vous vous apercevez que vous vous êtes trompé après avoir fait « ENTRÉE » utilisez la flèche vers le haut.
* HISTOGRAMME : le programme dessine l'histogramme des données en choisissant la plus grande valeur pour calculer l'échelle.
* CAMEMBERT : dessine le camembert dont la taille des tranches correspond au pourcentage des valeurs des données.
* LISTE DONNÉES : liste de la valeur des données ainsi que les pourcentages respectifs.
* SAUVE DONNÉES : Sauve le titre, le nombre de données, le format des données (nombre de chiffres après la virgule) leur nom et leur valeur sur le magnétophone à cassette. Au nom de fichier que vous donnez, il rajoute : « CAM ».
* CHARGE DONNÉES : charge depuis le magnétophone à cassette les mêmes zones que la fonction précédente (SAUVE). Le fichier peut être créé par un autre programme à condition de respecter les contraintes de SAUVE.

Attention ce programme est écrit pour tourner sans extension, c'est pour cela que les lignes sont assez serrées et qu'il n'y a pas beaucoup de remarques. C'est dommage mais il ne reste pas beaucoup de place en mémoire. ■

© François DUPIN
Micro 7

```
10 CLEAR 400,,5 :SCREEN 1,0,0:CLS
100 REM-MENU-
110 GOSUB 10000
120 FOR C=0 TO 1 STEP 0
125 SCREEN 2,0,0:CLS
126 LOCATE 10,23,0:PRINT "Touches
 ( ";GR$(0);" ";GR$(1);" ";GR$(2)
;" ACC )";
127 LOCATE 30,0:PRINT FRE(X$);FRE
(0)
130 ATTRB 0,1:LOCATE 10,2: PRINT
M$(0)
135 COLOR 4,7 : ATTRB 1,0
140 FOR I=0 TO NL
150 LOCATE 5,4+I*2:PRINT M$(I+1)
170 NEXT I
210 FOR C1=0 TO 1 STEP 0
230 COLOR ,,1:LOCATE 5,4+R*2:PRIN
T M$(R+1):COLOR ,,1
270 R$=INPUT$(1):IF R$=ACC$ THEN
C1=1:GOTO 390
280 LOCATE 5,4+R*2:PRINT M$(R+1)
290 IF R$=BAS$ THEN IF R>=NL-1 TH
EN R=0 :GOTO 390 ELSE R=R+1:GOTO
390
300 IF R$=HAUT$ THEN IF R>0 THEN
R=R-1:GOTO 390 ELSE R=NL-1:GOTO 3
90
310 IF R$=HOME$ THEN R=0:GOTO 390
320 PLAY "DOFASIbMI"
390 NEXT C1
800 ATTRB 0,0:IF R=0 THEN C=1:GOT
O 890
820 ON R GOSUB 1000,2000,3000,600
0,7000,8000
830 IF R>=NL-1 THEN R=1 ELSE R=R+
1
890 NEXT C
999 CLS:END
```

```
1000 REM-CHARGE TABLE-
1010 CLS:LOCATE 10,0:PRINT "VALEU
RS"
1020 LOCATE 2,2,1:PRINT "TITRE :
";
1030 LM=20:XM=10:YM=2: GOSUB 9000
:IF R$<=RAZ$ THEN 1199
1040 IF R2$<>"" THEN T$(0)=R2$
1043 PRINT T$(0)
1045 LOCATE 2,4:PRINT "Nombre de
donnees ";NO;
1047 LM=2:XM=24:YM=4:GOSUB 9000 :
IF R$=RAZ$ THEN 1199
1048 IF R2$<>"" THEN NO=VAL(R2$)
1050 IF NO<1 OR NO>12 THEN 1045
1055 PRINT NO
1060 LOCATE 2,6:PRINT "Nombre de
chiffres apres la virgule  ";:LOC
ATE 15,7:PRINT  NV;
1062 LM=1:XM=25:YM=7:GOSUB 9000 :
IF R$=RAZ$ THEN 1199
1064 IF R2$<>"" THEN NV=VAL(R2$)
1066 IF NV<0 OR NV>6 THEN 1062
1068 IM$=MID$(IM$(1),1,6-NV)
1069 IF NV>0 THEN IM$=IM$+"."+MID
$(IM$(1),1,NV)
1070 CLS:LOCATE 10,0:PRINT T$(0)
1080 LOCATE 0,3:PRINT LEFT$(S$,40
);  TAB(10);"NOM";TAB(20);"!";TAB
(30);"NOMBRE":PRINT LEFT$(S$,40);
1090 FOR I=1 TO NO:PRINT T$(I); T
AB(20);"!";TAB(28);:PRINT USING I
M$;V(I): NEXT I:PRINT LEFT$(S$,45
)

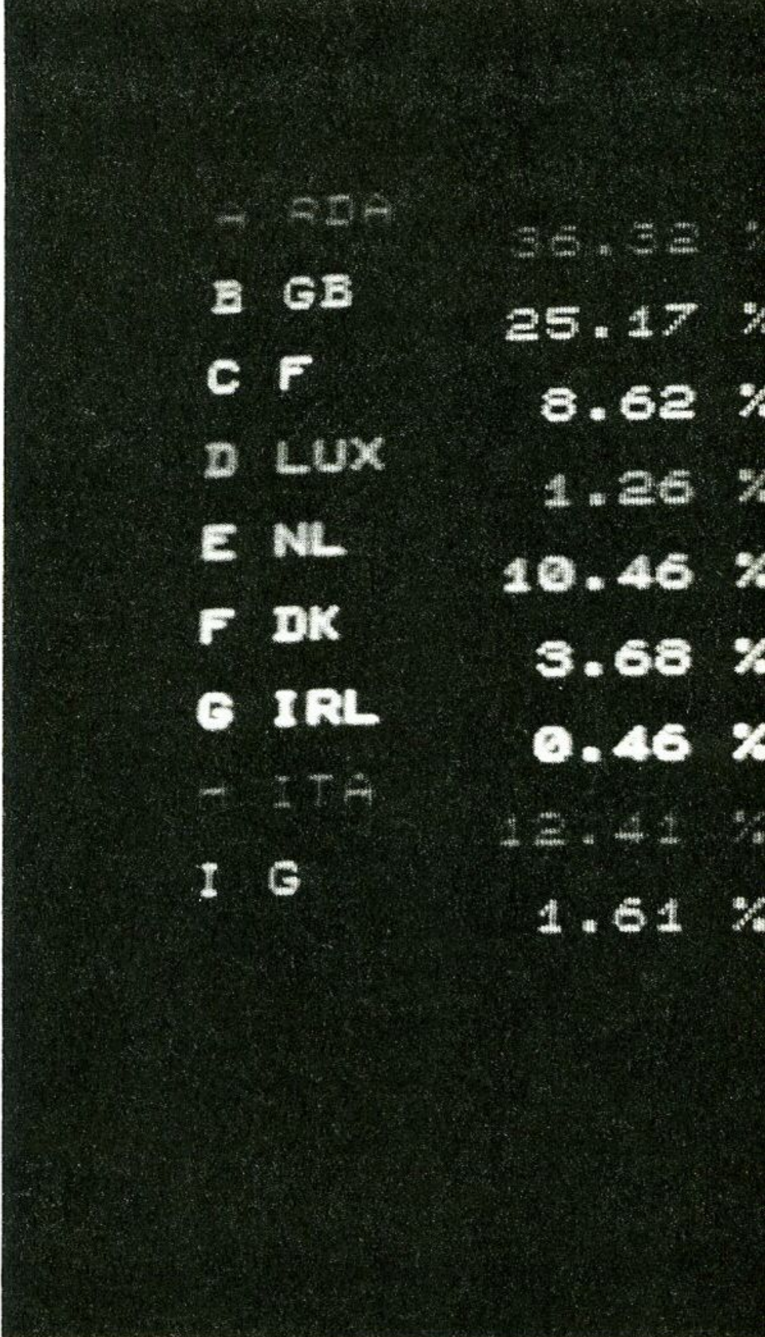
1100 REM-
1105 V(0)=0:MX=0:PC(0)=0
1107 N=1:LOCATE 0,23:PRINT TAB(20
);"( ";GR$(0);" ";GR$(1);" ";GR$(
2);" ENTREE )";
1110 FOR C1=0 TO 1 STEP 0
1130 LM=19:XM=0:YM=5+N:GOSUB 9000
1138 IF R$=CHR$(13) AND R2$<>"" T
HEN T$(N)=R2$
1140 PRINT T$(N);
1142 IF R$=HOME$ THEN N=1:GOTO 11
30
1144 IF R$=HAUT$ THEN IF N>1 THEN
 N=N-1 : GOTO 1150 ELSE 1130
1150 LM=LEN(IM$):XM=28:YM=5+N:GOS
UB 9000
1158 IF R$=CHR$(13) AND R2$<>"" T
HEN V(N)=VAL(R2$)
1159 PRINT USING IM$;V(N)
1160 IF R$=HAUT$THEN 1130
1162 IF R$=HOME$ THEN N=1:GOTO 11
30
1168 IF N<NO THEN N=N+1:GOTO  118
0
1170 LOCATE 10,23:PRINT "(ACC ";G
R$(2);" )";TAB(39);: LM=1:XM=25:Y
M=23:GOSUB 9000
1175 IF R$=ACC$  THEN C1=1:GOTO 1
180 ELSE IF R$<> HOME$ THEN PLAY"
DOMIFA":GOTO 1170
1177 N=1:LOCATE 0,23:PRINT TAB(20
);"( ";GR$(0);" ";GR$(1);" ";GR$(
2);" ENTREE)";
1180 NEXT C1
1190 FOR I=1 TO NO
1192 V(0)=V(0)+V(I):IF V(I)>MX TH
EN MX=V(I)
1194 NEXT I
1196 FOR I=1 TO NO:PC(I)=V(I)/V(0
):PC(0)=PC(0)+PC(I):NEXT I
1199 RETURN

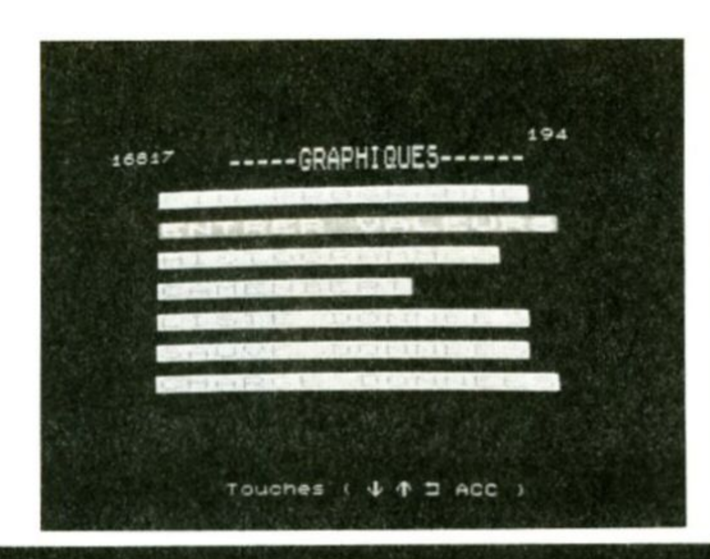
2000 REM-HISTOGRAMMES-----
```

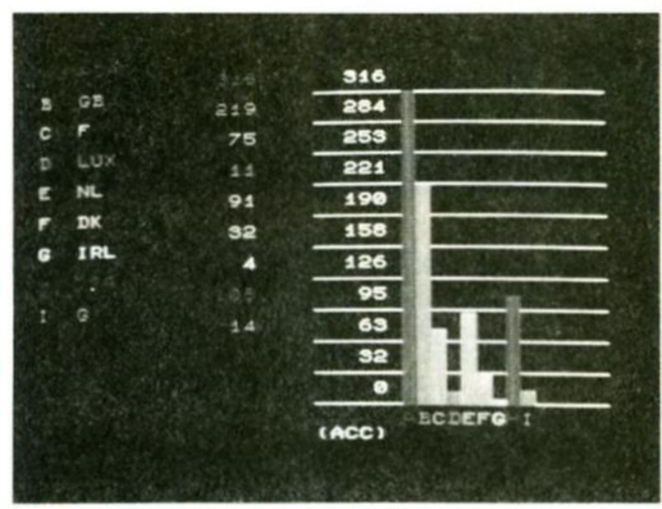
```
2010 SCREEN 7,0:CLS:CL=1:SC=1/MX*
20*8
2030 FOR I=0   TO 21 STEP 2
2040 LINE (160,180-I*8)-(320,180-
I*8),7
2045 LOCATE 19,21-I:PRINT USING I
M$;MX/20*I
2050 NEXT I
2120 FOR I=0 TO NO-1
2130 BOXF (I*8+208,180)-(I*8+215,
180-V(I+1)*SC),CL
2140 COLOR CL: LOCATE I+26,23:PRI
NT CHR$(65+I);
2142 LOCATE 0,I*2:PRINT CHR$(65+I
);TAB(3);:PRINT USING IM$(2);T$(I
+1)
2147 PRINT TAB(10);:PRINT USING I
M$;V(I+1)
2150 CL=CL+1:IF CL>7 THEN CL=1
2170 NEXT I
2180 LOCATE 20,24:COLOR 7,0:PRINT
 "(ACC)";:R$=INPUT$(1)
2199 RETURN

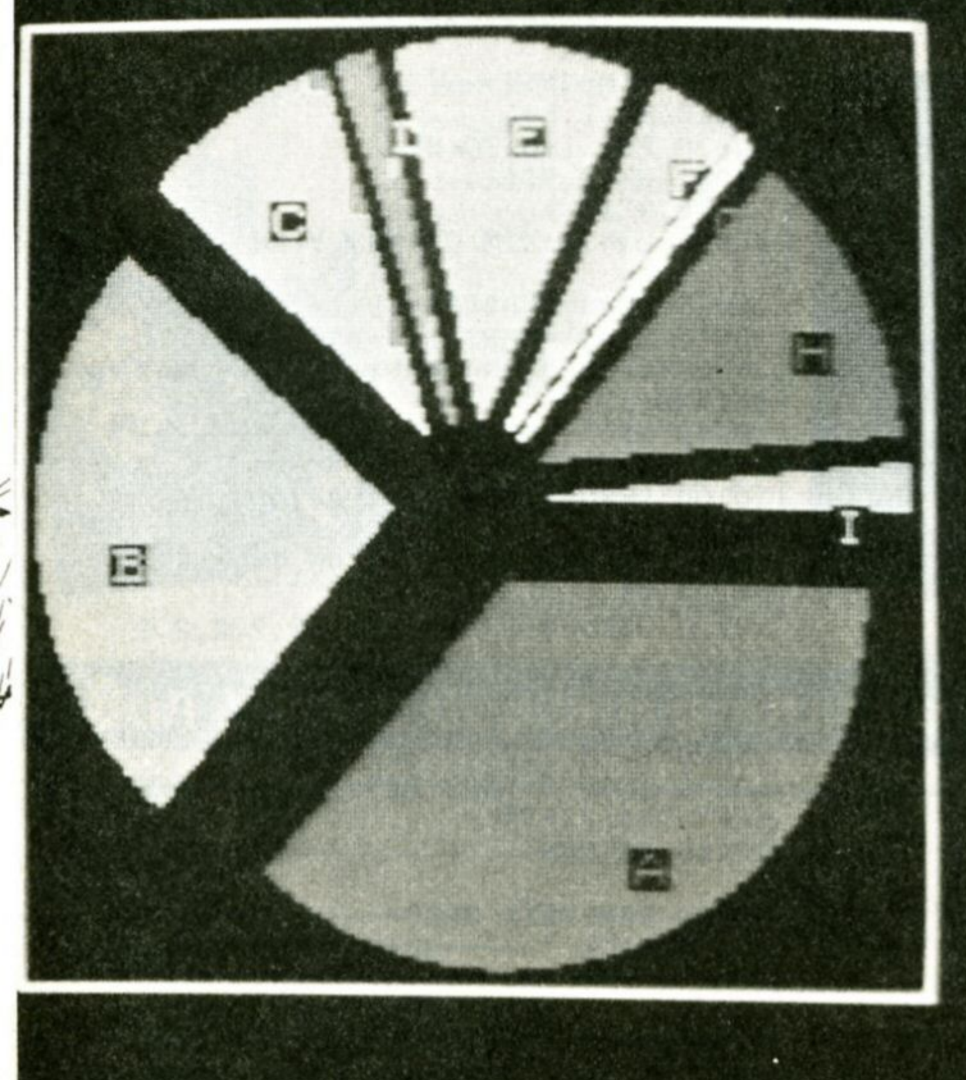
3000 REM-CAMENBERT
3010 CLS:SCREEN 7,0
3020 LOCATE 20,0:PRINT T$(0);:ATT
RB 0,0
3030 BOX (X0-RA-DP-4,Y0-RA-DP-4)-
(X0+RA+DP+4,Y0+RA+DP+4 ),7
4010 CL=0 :AF=0:CA=0
4020 FOR N=1 TO NO STEP 1
4030 AD=AF: AF=PC(N)*2*PI+AF
4040 CA=CA+1:CL=CL+1:IF CL>7 THEN
 CL=1
4050 AM=(AF+AD)/2
4060 XM=X0+DP*COS(AM):YM=Y0+DP*SI
N(AM)
4110 X=RA*COS(AD):Y=RA*SIN(AD)
4120 LINE (XM,YM)-(XM+X,YM+Y),CL
4130 X=RA*COS(AF):Y=RA*SIN(AF)
4140 LINE (XM,YM)-(XM+X,YM+Y),CL
4150 FOR A=AD TO AF STEP 1/RA
4160 X=RA*COS(A):Y=RA*SIN(A)
4180 LINE (XM,YM)-(XM+X,YM+Y),CL
4185 LINE (XM,YM)-(XM+X,YM+Y+1),C
L
4190 NEXT A
4210 XP=X0+(RA)*COS(AM):YP=Y0+(RA
)*SIN(AM)
4230 COLOR CL:  LOCATE XP/8,YP/8:
PRINT CHR$(CA+64);
4240 LOCATE 1,(CA-1)*2:PRINT CHR$
(CA+64);TAB(3);:PRINT USING IM$(2
);T$(CA)
4250 PRINT TAB(8);:PRINT USING IM
$(0);PC(N)*100;:PRINT " %"
4260 NEXT
4295 R$=INPUT$(1)
4999 RETURN

6000 REM-LISTE
6010 SCREEN 7,4: CLS
6020 LOCATE 10,1:PRINT T$(0)
6022 LOCATE  0,4:PRINT LEFT$(S$,4
0);
6025 PRINT TAB(5);"NOM";TAB(20);"
  NB";TAB(30);"       %"
6027 PRINT LEFT$(S$,40);
6030 FOR I=1 TO NO
6040 PRINT T$(I);TAB(20);"! ";:PR
INT USING IM$;V(I);:PRINT TAB(30)
;"! ";:PRINT USING IM$(0);PC(I)*1
```









Voici un programme qui tire partie de la puissance du graphique du TO 7. Un dessin clair parle toujours mieux que des colonnes de chiffres, n'est-ce pas ?
A défaut d'imprimante couleurs, prenez en photo vos écrans.

```
00
6050 NEXT I
6055 PRINT LEFT$(S$,40);
6060 PRINT "TOTAL ";TAB(20);"! ";
:PRINT USING IM$;V(0);:PRINT TAB(
30);"! ";:PRINT USING IM$(0);PC(0
)*100
6070 PRINT LEFT$(S$,40);
6080 LOCATE 20,24:PRINT "( ACC )"
;:R$=INPUT$(1)
6099 RETURN

7000 REM-SAUVE-
7010 CLS:SCREEN 7,0
7020 LOCATE 10,0:PRINT "SAUVE DON
NEES"
7025 LOCATE 5,8:PRINT "METTEZ LE
MAGNETO SUR RECORD"
7030 LOCATE 5,10,1:PRINT "NOM DU
FICHIER ";:LM=8:XM=20:YM=10:GOSUB
 9000
7040 IF R$=RAZ$ THEN 7099
7042 IF R2$="" THEN PLAY"MISODO":
GOTO 7030
7045 PRINT R2$;
7050 OPEN "O",£1,R2$+"."+PF$
7052 PRINT £1,T$(0),NO,NV
7060 FOR I=1 TO NO
7070 PRINT £1,T$(I),V(I)
7080 NEXT I
7085 CLOSE £1
7099 RETURN

8000 REM-CHARGE
8010 CLS:SCREEN 7,0
8012 LOCATE 10,0:PRINT "CHARGE DO
NNEES"
8014 LOCATE 5,10,1:PRINT "NOM DU
FICHIER ";:XM=20:YM=10:LM=8:GOSUB
 9000
8016 IF R$=RAZ$ THEN 8099
8017 IF R2$="" THEN PRINT "Premie
r trouve"; ELSE PRINT R2$;
8018 V(0)=0:PC(0)=0:MX=0:LOCATE 5
,22:PRINT "METTEZ LE MAGNETO SUR
PLAY";
8019 OPEN "I",£1,R2$+"."+PF$
8020 INPUT £1,T$(0),NO,NV
8030 FOR I=1 TO NO
8040 INPUT£1,T$(I), V(I)
8050 V(0)=V(0)+V(I)
8060 IF V(I)>MX THEN MX=V(I)
8070 NEXT
8075 CLOSE£1
8080 FOR I=1 TO NO
8082 PC(I)=V(I)/V(0):PC(0)=PC(0)+
PC(I)
8088 NEXT I
8090 IM$=MID$(IM$(1),1,6-NV)
8094 IF NV>0 THEN IM$=IM$+"."+MID
$(IM$(1),1,NV)
8099 RETURN

9000 REM-SAISIE-
9010 R2$="":COLOR,,1:LOCATE XM,YM
:PRINT SPC(LM);:LOCATE XM,YM
9020 FOR C9=0 TO 1 STEP 0
9030 R$=INPUT$(1)
9040 IF R$=CHR$(13) OR R$=HAUT$ O
R R$=ACC$ OR R$=BAS$ OR R$=HOME$
OR R$=RAZ$  THEN C9=1:GOTO 9080
9050 IF R$=ARR$ AND LEN(R2$)>0  T
HEN PRINT ARR$;" ";ARR$;:R2$=MID$
(R2$,1,LEN(R2$)-1):GOTO 9080
9055 IF LEN(R2$)>=LM THEN PRINT C
HR$(7);:GOTO 9080
9060 IF R$<" " THEN PLAY "FASIbMI
":GOTO 9080
9070 R2$=R2$+R$:PRINT R$;
9080 NEXT C9
9090 COLOR,,1:LOCATE XM,YM:PRINT
SPC(LM);:LOCATE XM,YM
9099 RETURN
10000 REM-INIT
10010 NL=7:R=1
10020 FOR I=0 TO NL
10030 READ M$(I)
10040 NEXT I
10060 MN=12:DIM T$(MN),V(MN),PC(M
N)
10070 ACC$=CHR$(22):PF$="CAM"
10072 HAUT$=CHR$(11):BAS$=CHR$(10
):HOME$=CHR$(30):ARR$=CHR$(8):RAZ
$=CHR$(12)
10080 S$="----------------------
-----------------"

10100 DEFGR$(0)=24,24,24,153,153,
90,60,24
10110 DEFGR$(1)=24,60,90,153,153,
24,24,24
10120 DEFGR$(2)=64,254,66,2,2,2,2
54,0
10210 RA=8*9-1:X0=8*28:Y0=8*13:DP
=16
10220 PI=3.14159:PLAY"O5T1A1"
10250 IM$(0)="£££.££":IM$(1)="£££
£££":IM$(2)="%            %"
10499 RETURN

20000 REM-DATA MENU-
20010 DATA "-----GRAPHIQUES------
"
20020 DATA "FIN PROGRAMME","ENTRE
R VALEURS","HISTOGRAMMES","CAMENB
ERT","LISTE DONNEES","SAUVE DONNE
ES","CHARGE DONNEES"
```

Basic : Applesoft
Adaptabilité : ***
Difficulté : *



JOURNAL DÉFILANT

Enfin, un moyen de rentabiliser votre micro. Louez votre écran à un organisme de publicité. Quitte a être matraqué par la pub, autant que cela vous rapporte.

Vous connaissez les journaux lumineux qui vous annoncent les nouvelles ou les rabais sur tel ou tel produit. Ce programme vous permet de les simuler à moindre coût. Il fait défiler un texte de votre choix sur votre écran (publicité, message pour vos proches, actualités etc...) et permet d'en faire flasher certaines parties.

Vous devrez tout d'abord introduire le texte du message (244 caractères maximum). Pour faire flasher une portion du message faites CONTROL F avant et après. Tapez RETURN lorsque le message est terminé. Le programme vous demande la vitesse défilement ; ce nombre paramètre une boucle d'attente : plus il est grand, plus la vitesse est lente (valeurs conseillées entre 50 et 150). La durée du FLASH correspond à un nombre de boucles (conseil entre 500 et 1 500). Rentrez ensuite le nombre de défilement.

Ce programme permet d'apprendre à utiliser les chaînes de caractères. Vous pourrez le modifier par exemple pour qu'il accepte des messages plus long ou l'adapter à une autre machine.

Pour cela reportez-vous au cahier des Logiciels n° 6 pour la correspondance des instructions concernant l'adressage direct du curseur. HTAB x positionne en colonne x et VTAB y positionne en ligne y. ■



```
 10  REM PRÉSENTATION DU JOURNAL
 20  GOSUB 1000 : DIM U(244)
 30  REM INTRODUCTION DU MESSAGE
 40  VTAB (8) : INVERSE
 50  PRINT « INTRODUIRE UN MESSAGE DE 244 CARACTÈ
RES MAXIMUM. POUR ÉTABLIR LE MODE FLASH OU POUR
EN SORTIR, FAIRE CTRL-F. POUR LANCER LE MESSAGE,
TAPER RETURN. »
 60  NORMAL : I = 1
 70  FOR A = 1 TO 244
 80  POKE – 16368,0 : GET B$
 90  IF ASC (B$) = 6 AND U = 0 THEN U(I) = A :U =
1 :FLASH : GOTO 80
 100  IF ASC (B$) <  > 6 OR U <  > 1 THEN 130
 110  U(I) = U(I) + (A – U(I)) / 100:U = 0:I = I + 1 :
NORMAL
 120  IF INT ((U(I-1) – INT (U(I – 1))) * 100 + .5) > 40 THEN
U(I – 1) = 0:I = I – 1 : GOTO 80
 130  IF ASC (B$) = 13 THEN 200
 140  IF ASC (B$) < 32 OR ASC (B$) > 94 THEN 80
 150  A$ = A$ + B$
 160  VTAB (12) : HTAB (A)
 170  PRINT MID$ (A$,A,1)
 180  NEXT A
 190  REM INTRODUCTION VITESSE DE DÉFILEMENT
 200  VTAB (19) : INVERSE
 210  INPUT "ENTRER LA VITESSE DE DÉFILEMENT : " ;B
 220  B = ABS (B) : NORMAL
 230  REM INTRODUCTION DU TEMPS DE FLASH
 240  PRINT : INVERSE : INPUT "ENTRER LA DURÉE DU
FLASH : " ; L : NORMAL
 250  L = ABS (L)
 260  REM INTRODUCTION NOMBRE DE DÉFILEMENTS
 270  PRINT : INVERSE : INPUT "ENTRER LE NOMBRE DE
```

2

THEOPHILE

LE MAGAZINE DU TO7



J.-F. Puthod

Voici Théophile n° 2. Tous nos efforts se portent vers une amélioration de la qualité afin de le rendre plus attrayant, par la richesse de ses informations, l'inédit de ses théotrucs et programmes.
Bonne nouvelle, le TO 7 est vendu désormais 2 500 F, le Basic 500 F et pour ceux qui n'ont pas encore de TO 7, Thomson propose un coffret spécial fêtes de fin d'année à 3 590 F comprenant l'unité centrale, le Basic, les manettes de jeux, Trap et Pictor !

SOMMAIRE

SUPPLÉMENT AU N° 11 DE MICRO 7

BORD D'ATTAQUE

Une nouvelle rubrique dans Théophile, pour vous tenir informé des nouveautés, pas nécessairement au stade commercial. C'est ici, que seront relatées les expériences nouvelles ou originales, les produits nouveaux ou encore au stade de développement qui concernent le TO 7.

HL micro forma. dote le TO 7 d'extensions intéressantes. Les trois langues de la carte mère munies de connecteurs à l'arrière du TO 7 permettent le branchement d'extensions. HL micro forma. (1) 506 6668 commercialise deux interfaces pour le TO 7.

Interface programmable pour projecteurs de diapositives. Vous pourrez piloter des diaporamas programmés à partir du TO 7 et pouvant utiliser en même temps toutes les possibilités graphiques et sonores du TO 7 et de son lecteur-enregistreur de cassettes bi-pistes. Tout projecteur possédant une prise DIN 5 broches pour commande à distance est connectable. La programmation est ultra-simple et les programmes sont fournis. En fait une seule instruction (POKE) suffit pour faire avancer ou reculer une diapositive. L'interface est réglable par l'utilisateur.

Le TO 7 peut se brancher à deux téléviseurs simultanément grâce à une interface spéciale. Utilisable dans les salles de cours où l'enseignant peut travailler face à un téléviseur et la salle suivre sur le deuxième poste. Le TO 7 voit ainsi confirmée sa vocation didactique.









Le TO 7 peut maintenant piloter des diaporamas à l'aide d'une seule instruction Basic.

De bonne source, **une horloge temps réel avec batterie incorporée** en est au stade prototype ; nous aurons plus de détails la prochaine fois.

Un programme de traitement de texte chez LOGICSTORE (1) 206 7228. Bernard Tahon a conçu **EcriTO**, pour TO 7 muni de son lecteur-enregistreur de cassettes et bientôt de son unité de disquettes. Écrit en Basic, ce programme est néanmoins confortable : utilisation du crayon optique pour actionner les principales fonctions. Il est en outre adaptable pour d'autres imprimantes que celles du TO 7. Prix public (500 F env.).

Chez le même auteur, **Geomaster,** un didacticiel dédié au contrôle des connaissances des villes françaises et de leur localisation. Prix public (120 F env.). Sous la forme d'un jeu, le programme demande alternativement : de pointer le crayon optique (photo-style) vers le site présumé d'une ville en fournissant le nom ou une brève description. Le programme est de bonne facture et devrait avoir des petits frères de la même veine ; les sujets ne manquent pas.

Coup de tonnerre : le TO 7 communique grâce à Micromod, un modem spécial tout petit puisqu'il tient sur l'un des connecteurs arrière. Ce petit bijou est fabriqué par LTT et augmente réellement les possibilités du TO 7. Selon l'application, il peut émettre à 75 bits/seconde et recevoir à 1 200 – Teletel nous voilà, ainsi que les liaisons vers d'autres banques de données – ou bien servir pour les liaisons

classiques entre ordinateurs à 1 200 bits/seconde : émission et réception. Avec une Mémo 7 spécifique, vous pourrez faire de la téléconférence graphique avec votre copain partout en France : Sidérant ! L'encombrement réduit résulte de l'emploi de circuits LSI et de microprocesseur. Il se branche directement sur le réseau par la prise téléphone classique. Théophile l'a utilisé avec une délectation extrême sur Téletel 3V avec la Mémo 7 Téletel. C'est la première fois qu'en France un micro très grand public devient outil de télématique. Les couleurs rendent à ce service un attrait supplémentaire. Génial et enthousiasmant !

Digitalisation sur TO 7

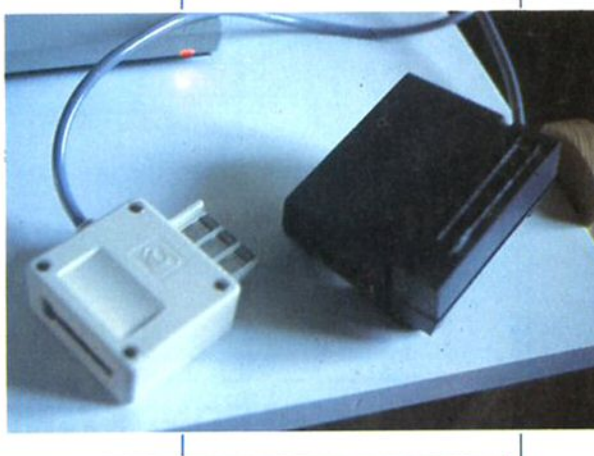
Au dernier SICOB, THOMSON a démontré que le TO 7 pouvait à l'aide d'une caméra et d'une imprimante servir en quelque sorte d'appareil photo. De nombreux visiteurs ont quitté le stand TO 7 en emportant avec eux leur portrait digitalisé sur l'imprimante thermique.

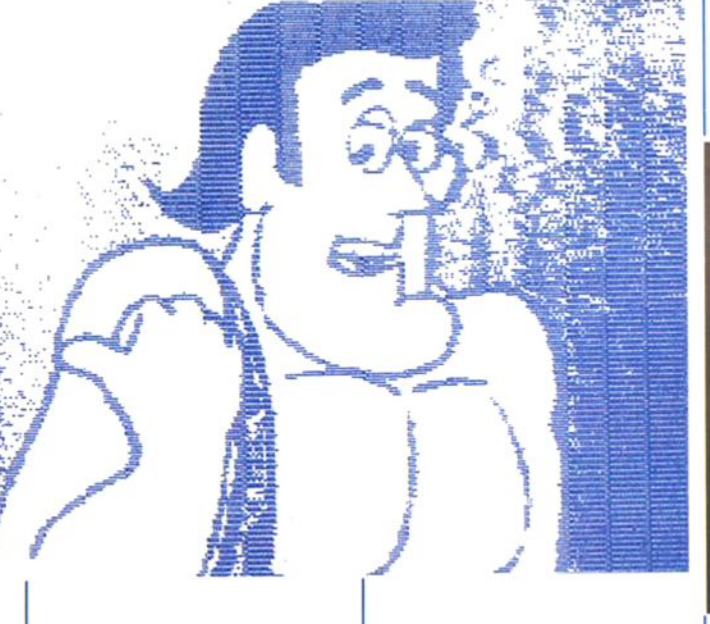
C'est une petite boîte, un digitaliseur, qui a permis au TO 7 d'offrir ce cadeau à tous. Celle-ci, conçue dans les laboratoires de recherche de THOMSON sera disponible dans le courant du premier trimestre 84 à un prix inférieur à 1 000 F. Elle sera présentée sous la même forme que le contrôleur de communication, avec 2 boutons supplémentaires, réglage de la luminosité et du contraste.

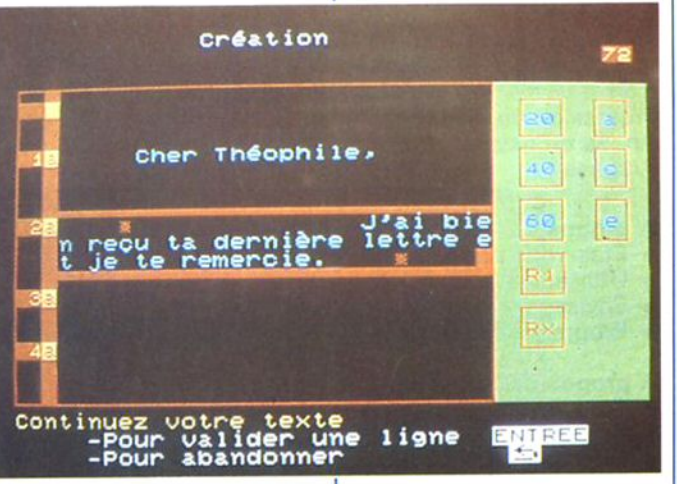
Son fonctionnement est simple, l'image est transmise sous forme d'onde jusqu'à l'extension où elle est traduite numériquement, c'est-à-dire en langage binaire (0 ou 1) compréhensible par le TO 7 (voir graphisme). Au-dessus de la ligne de référence les points sont blancs, en dessous noirs. La ligne de référence se règle par le bouton luminosité, en la plaçant en haut ▶











Photos J. Eltabet

tout devient noir, à l'inverse en bas tout est blanc.

Un petit secret de fabrication destiné à abaisser le coût de commercialisation du produit et à améliorer la rapidité de transmissions des images fait que l'écran se divise en 20 tranches verticales et que chacune de ces tranches représente une partie d'une seule photo. Par exemple un visage numérisé est un savant découpage de 20 photos différentes, alors attention aux mouvements, il faut pouvoir attendre sans bouger 0,4 sec. pour qu'une fois les 20 photos prises le visage soit cohérent.

L'extension digitalisation, le TO 7 et votre téléviseur vous permettent déjà de digitaliser n'importe quelle image TV. La caméra et un magnétoscope sont nécessaires pour ouvrir les perspectives d'utilisation de ce nouveau produit. Il est à noter que le magnétoscope sert uniquement d'entrée et de sortie vidéo et à alimenter la caméra. Aujourd'hui, certains téléviseurs offrent une entrée caméra dispensant alors de l'emploi d'un magnétoscope, sauf si l'image à digitaliser en provient.

Le digitaliseur offre de multiples possiblités d'utilisation :

— surveillance vidéo : par programme le TO 7 teste les points allumés ou éteints de chacune des images numérisées d'une pièce, en cas de grande différence d'une image à l'autre, il y a détection de mouvements et, toujours par programme le téléviseur peut faire entendre un bruit de sirène. Ainsi alors que la maisonnée dort, le TO 7 travaille encore.

— animation de points de ventes : une image digitalisée peut être stockée, déformée, coloriée, ainsi très facilement une publicité affiche peut être intégrée dans un programme d'animation.

— enseignement.



TELETEL chez vous en couleurs avec TO 7 (photos non retouchées) et le mini modem LTT.



REPONDEZ-NOUS ET GAGNEZ UN CADEAU.

Un porte-carte en cuir TO 7 pour les 500 premiers envois du questionnaire ci-dessous, destiné à resserrer les liens entre THEOPHILE et ses lecteurs. Dépêchez-vous de répondre à Théophile Micro 7 5, rue Commandant PILOT 92522 NEUILLY S/S.

Nom : Prénom :
Profession ou niveau d'études suivies :
Année de naissance :
Adresse :

A propos du TO 7.
- Êtes-vous possesseur d'un TO 7 :
- Utilisez-vous un TO 7 :
- Envisagez-vous l'achat d'un TO 7 :
- Programmez-vous sur TO 7 :

A propos de Théophile.
- Trouvez-vous Théophile Trop, Assez ou Pas Assez TECHNIQUE :
- Citez les trois meilleures rubriques de Théophile n° 2 :
- Quelles sont les rubriques que vous voudriez voir améliorées :
- Quelles pourraient être les rubriques supplémentaires dans Théophile :

Un clavier mécanique de facture professionnelle pour TO 7.

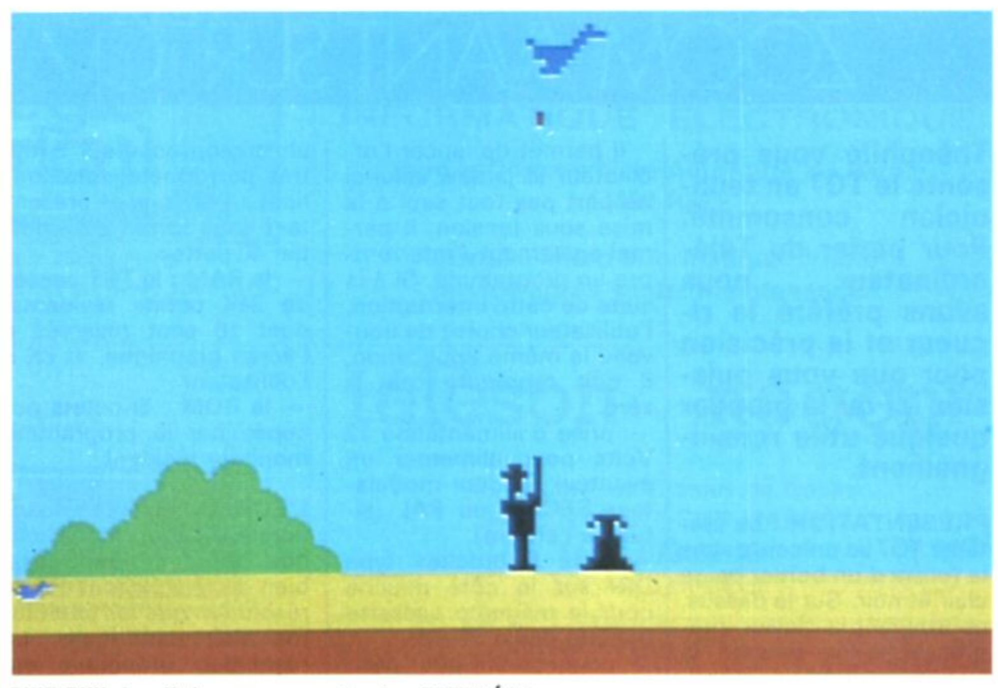
SEFI (40) 35-60-86 annonce la commercialisation prochaine d'un clavier à touches mécaniques pour TO 7. Son prix public devrait se situer vers les 650 F ttc. Il vient se substituer au clavier à membrane d'origine qui se connecte à la carte mère.

D'autres produits TO 7 vont être commercialisés en 1984 :

– une carte d'entrées/sorties au format IEEE-488 (1 500 F env.) pour établir un réseau local ou connecter de l'appareillage scientifique.

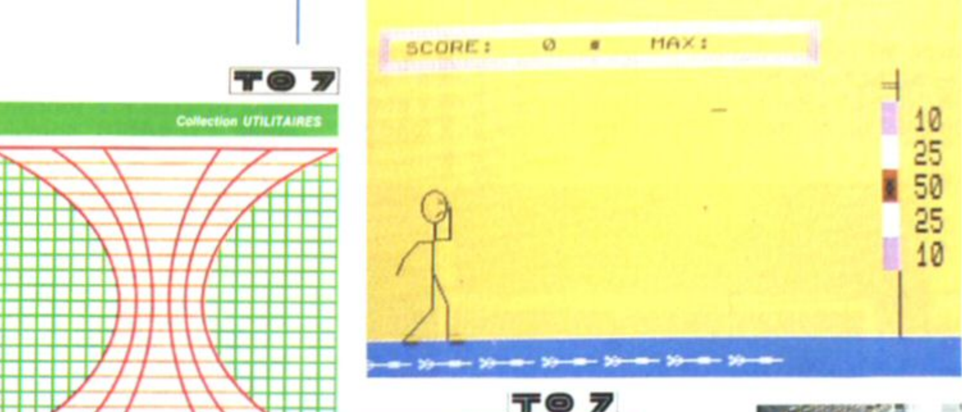
– Une Mémo 7 FORTH (800 F env.) avec le traitement de chaînes de caractères, musique, graphique. Le dos abritera ultérieurement des extensions FORTH telles que le traitement des nombres réels, du graphique... et des programmes utilitaires.

Les nouveautés TO TEK Éditions (BP 112 93172 Bagnolet cedex). POUSSPAN de Philippe DESCAMPS, une cassette de trois jeux : DUKI-DUC, une chasse au canard, METEOR, un vaisseau doit éviter à tout prix des astéroïdes pour parcourir la plus longue distance possible, TELL, un jeu d'adresse par fléchettes interposées. COMPACTOR en Mémo 7, renumérote les lignes de programme, supprime les REM et les blancs inutiles, les sorties se font sur disquette ou cassette avec résultats sur écran ou imprimante. MEMENTO BASIC. Le Basic du TO 7 en 12 pages. Tout sous les yeux, l'indispensable pour le programmeur.



DUKI-DUK, jeu d'adresse en cassette chez TOTEK Éditions.

ANSWARE présente PORTEFEUILLE BOURSIER. Un logiciel familial par excellence, qui vous permettra de gérer un ou plusieurs portefeuilles de valeurs cotées en Bourse en assurant pour vous deux fonctions fondamentales : le suivi comptable et l'aide à la décision. Vous pourrez gérer à loisirs, SICAV, actions étrangères et françaises et obligations. Le mode d'emploi contient un mémento lexique. ■





GFPB02

A droite : portefeuille boursier, un authentique logiciel familial très à la mode.





ZOOM AVANT SUR TO 7

Théophile vous présente le TO7 en technicien consommé. Pour parler du Télé-ordinateur nous avons préféré la rigueur et la précision pour que vous puissiez ici ou là piocher quelque utile renseignement.

PRÉSENTATION : Le système TO7 se présente sous la forme d'un boîtier beige clair et noir. Sur le dessus, se trouvent le clavier intégré, et à sa gauche la trappe permettant d'enficher les « Mémo 7 ». Le crayon optique et son câble sont rangés dans une trappe pourvue d'un couvercle, un peu au-dessus du clavier. En position de travail, ce couvercle reste ouvert et un logement à droite permet de mettre le crayon optique en position verticale.

L'ordinateur comprend en outre les éléments suivants :

– interrupteur Marche/Arrêt sur le côté droit.
– diode témoin de Marche/Arrêt sur le devant.
– porte-fusible à vis situé à l'arrière.
– câble d'alimentation à l'arrière.
– bouton de « réinitialisation » (RESET) situé sur le dessus de l'appareil.

Il permet de lancer l'ordinateur si jamais celui-ci ne part pas tout seul à la mise sous tension. Il permet également d'interrompre un programme. Si à la suite de cette interruption, l'utilisateur choisit de nouveau la même application, il doit reprendre tout à zéro.

– prise d'alimentation 12 Volts pour alimenter un éventuel codeur-modulateur SECAM ou PAL (située à l'arrière).
– prise 5 broches type DIN sur le côté gauche pour le magnéto cassette bi-piste dédié.
– connecteurs pour périphériques à l'arrière.
– câble muni d'un connecteur PERITELEVISION à l'arrière.

A l'intérieur du système TO7 se trouve la carte système. Elle comprend le microprocesseur, de la mémoire vive (RAM), de la mémoire morte (ROM), et des circuits contrôleurs permettant au microprocesseur de communiquer avec les périphériques.

– le microprocesseur utilisé par le système TO7 est le 6809 de Motorola. C'est un microprocesseur 8 Bits très performant, fonctionnant à 1 MHz, et se présentant sous forme d'un boîtier 40 pattes.
– la RAM : le TO7 possède de 24K octets résidents, dont 16 sont réservés à l'écran graphique, et 8K à l'utilisateur.
– la ROM : 6Koctets occupés par le programme moniteur résident.

L'ECRAN : L'écran fonctionne dans un mode unique qui comprend aussi bien les graphismes haute résolution que les caractères alphanumériques. La résolution graphique est de 64 000 points (320 × 200) en 8 couleurs, avec une rigidité de 2 couleurs par segment horizontal de 8 points. La mémoire d'écran est composée d'une mémoire appelée « caractère » qui donne à chacun des 64 000 points la valeur 1 (forme) ou 0 (fond), et d'une mémoire « couleur » qui précise pour chaque segment horizontal de 8 points de la mémoire caractère quelle est la couleur « forme » et quelle est la couleur « fond ».

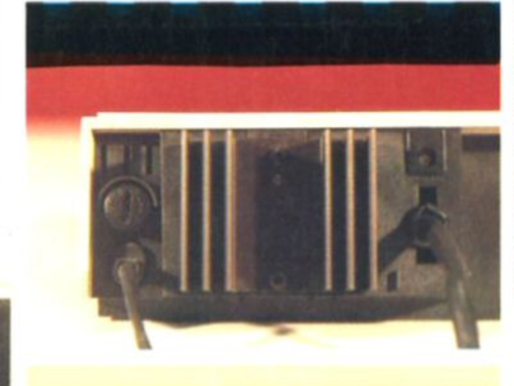
Les huit couleurs disponibles sont le noir, le rouge, le vert, le jaune, le bleu, le magenta, le cyan et le blanc.

En mode alphanumérique, le programme moniteur interprète tous les codes ASCII et affiche l'alphabet majuscule, minuscule, les caractères accentués et la cédille, ainsi que les symboles habituels. Tous les caractères peuvent s'afficher en simple taille et double hauteur, double largeur et double taille, dans toutes les combinaisons possibles de couleurs (y compris la couleur de l'écran). En outre, il est possible d'afficher les caractères semi-graphiques propres à TELETEL.

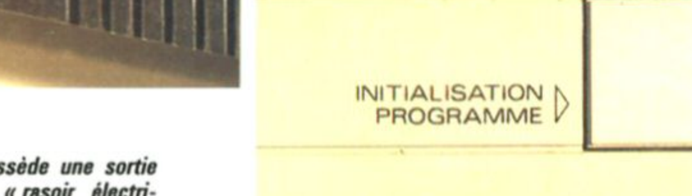
Le format alphanumérique est de 25 lignes de 40 colonnes (1 000 positions).

LE CLAVIER :

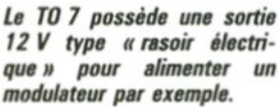
Le clavier du système TO7 comporte 57 touches à répétition automatique. Il s'agit d'un clavier plat à membrane sans entretien. Les touches de fonctions pour le BASIC sont les











Le TO 7 possède une sortie 12 V type « rasoir électrique » pour alimenter un modulateur par exemple.

suivantes :

– STOP : suspend l'exécution en cours ou arrête le défilement sur l'écran. Toute autre touche enfoncée en élimine les effets (équivalent à CTRL-B).

– CNT : touche CONTRÔLE. Employée simultanément avec une autre touche, elle en modifie le sens. (le code ASCII est forcé en majuscule et le bit 6 du code est forcé à 0).

On accède à des fonctions de contrôle sans ajouter de touches au clavier. Les plus couramment utilisées sont :

– CNT/C : arrêt du programme ou de la commande en cours.

– CNT/X : effacemment de la fin de la ligne à partir de la position courante du curseur.

– RAZ : effacement de l'écran et positionnement du curseur en haut et à gauche de l'écran. (équivalent de CNT-L).

– MAJUSCULE (point jaune) : enfoncée simultanément avec une autre touche, MAJUSCULE donne accès aux symboles marqués en jaune sur les touches doubles (indépendemment du mode majuscule ou minuscule). En mode majuscule, elle n'a aucun effet sur les touches simples (caractères alphabétiques) ; en mode minuscule, elle met les touches alphabétiques en majuscules.

– ACC : touche accent. Elle initialise une séquence de caractère accentué ou de cédille suivant le standard TELETEL. La touche suivante doit être un accent (le curseur n'avance pas) et la prochaine un caractère minuscule. Les accents et la cédille sont donc envoyés en trois frappes successives : ACC/accent/lettre *minuscule*.

Les accents sont :
AIGU Majuscule/7
GRAVE Majuscule/0
CIRCONFLEXE Majuscule/@
TREMA (CNT/Majuscule/@) ou Majuscule/2 fois
c minuscule pour CEDILLE.

Hors de ce contexte précis, les touches précitées reprennent leur fonction normale :

APOSTROPHE Majuscule/7
0 Majuscule/0
PUISSANCE Majuscule/@
GUILLEMETS Majuscule/2

– ENTRÉE : validation d'une commande ou d'une ligne de programme

– FLÈCHES : elles déclenchent un mouvement du curseur, respectivement vers le haut, le bas, à gauche, à droite et le retour à gauche en haut de l'écran. Les mouvements du curseur n'effacent pas les positions qu'il parcourt.

– INS : insertion. Crée un ou plusieurs espaces dans un texte en repoussant à droite ce qui se trouve à la position courante du curseur pour permettre l'insertion de nouveaux caractères.

– EFF : effacement. Détruit le caractère situé à la position courante du curseur et décale vers la gauche tout ce qui se trouve à droite du curseur pour permettre la suppression de caractères sans introduire de blancs.

Une diode indique le mode courant : allumée, elle signale que l'on est en mode minuscule, sinon, on est en mode majuscule. On passe de l'un à l'autre en maintenant l'appui sur Majuscule et en frappant sur la barre d'espacement.

Les autres touches sont des caractères et des symboles alphanumériques usuels. Le clavier comporte une répétition automatique : si on laisse une touche enfoncée après une période de latence d'une seconde, elle est répétée à la fréquence de 10 fois par seconde.

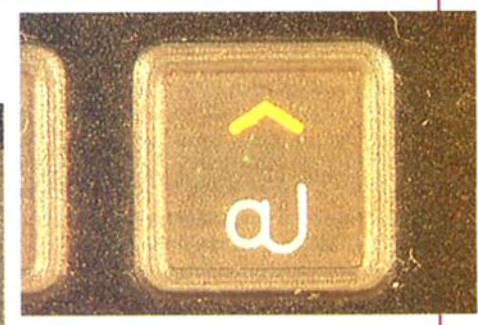
Chaque fois qu'une touche est enfoncée, un « bip » sonore se fait en- ▶

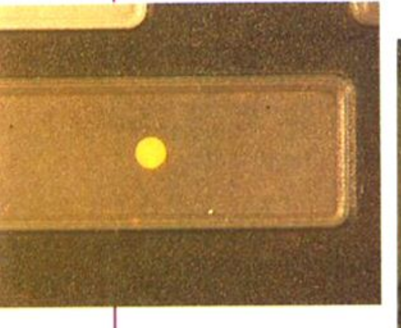




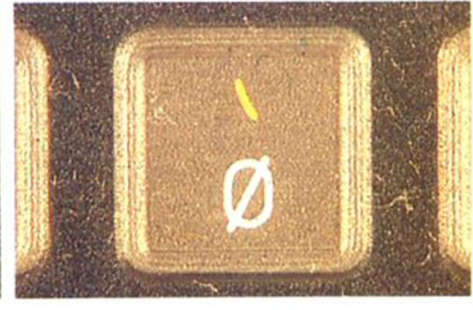




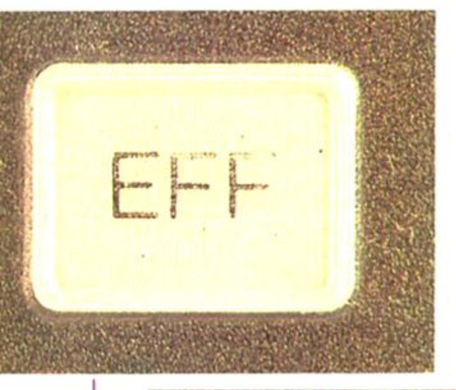




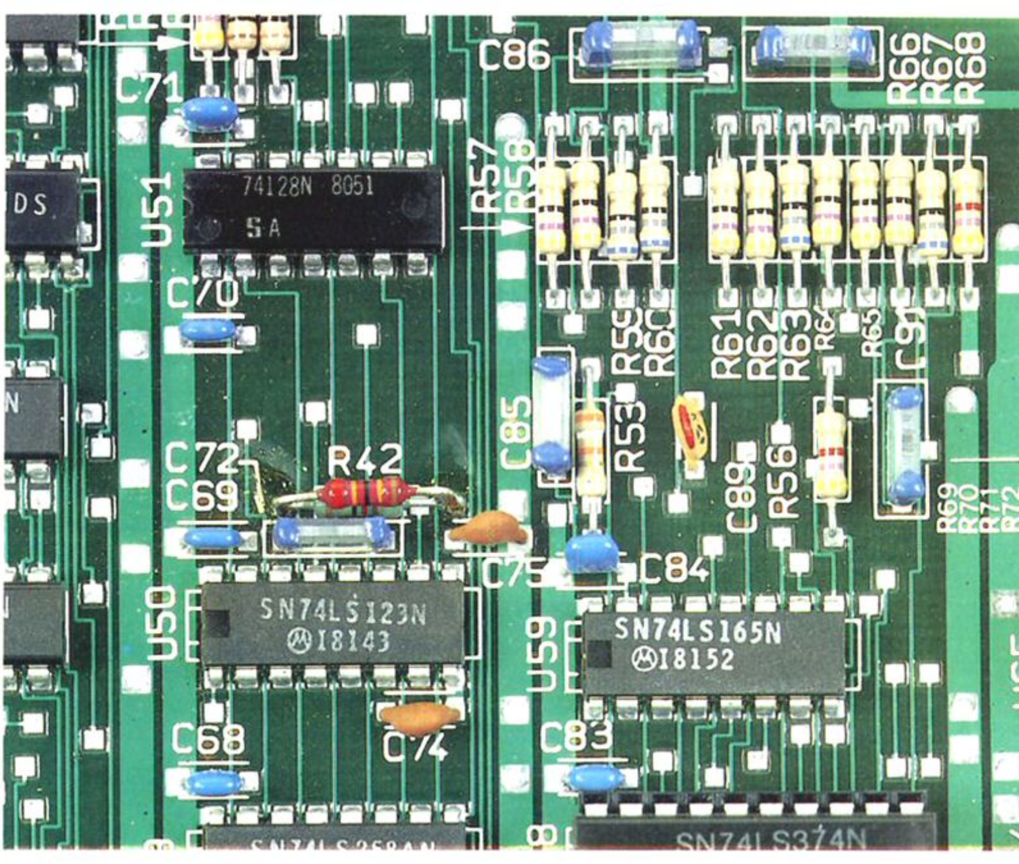




Photos J. Georgieff







tendre par l'intermédiaire d'un buzzer piezo-électrique inclus dans l'ordinateur.

LE CRAYON OPTIQUE : Le crayon optique fait partie intégrante du TO7. Il comporte deux fonctions indépendantes : une fonction de validation qui est réalisée en fermant un contact situé dans le nez du crayon quand on l'appuie sur l'écran du téléviseur, et une fonction de localisation, indépendante de la précédente, qui décèle la position relative du crayon sur l'écran.

Cette dernière appelle quelques remarques :

— indépendante de l'interrupteur, la localisation peut fonctionner jusqu'à une distance d'environ 20 cm de l'écran.

— elle est relativement sensible à certains facteurs lumineux : le crayon ne peut pas saisir d'information quand la zone pointée sur l'écran est noire ou rouge (manque de sensibilité spectrale).

Par ailleurs un mauvais réglage de la luminosité du téléviseur (trop faible ou trop importante) entraîne une saisie de l'information difficile, voire impossible.

— la réponse horizontale peut varier légèrement d'un téléviseur à l'autre, suivant la qualité du réglage de son balayage. En cas de mauvais réglage, le point reconnu se situe légèrement à droite du point visé. Le décalage vers la droite est encore plus sensible lorsque l'on ne fonctionne plus en prise PERITELEVISION mais par l'intermédiaire d'un codeur SECAM c'est-à-dire la sortie modulée UHF vers la prise d'antenne du téléviseur. Pour pallier ces inconvénients, le programme d'entête propose une « MIRE », grâce à laquelle le micro-ordinateur calcule un paramètre d'auto-correction horizontale des mesures du crayon optique. Ce paramètre est réglé par défaut sur une valeur moyenne correspondant à un téléviseur couleur bien réglé, connecté par sa prise PERITELEVISION. Au cas où un réglage différent est nécessaire, il faut le refaire à chaque mise sous tension.

— pour ne pas rendre le système TO7 inutilisable si le téléviseur est trop déréglé, il est bon de doubler les fonctions de sélection au crayon optique d'une possibilité de choix à l'aide du clavier.

LE LECTEUR DE PROGRAMMES SUR MEMO 7 : L'ordinateur système TO7 ne comporte aucun autre logiciel résident que le programme moniteur qui gère les entrées/sorties et les fonctions essentielles du système. Tous les programmes d'application sont donc chargés dans la machine par Mémo 7, cassettes ou disquettes.

Le principe utilisé est double : soit l'application est écrite directement dans le langage du microprocesseur (programmes dits rédigés en « assembleur »), soit elle est écrite dans un langage évolué (BASIC, LOGO, FORTH, ...). Dans les deux cas, il est nécessaire de mettre dans la machine une cartouche de programme contenant une (ou plusieurs) cartouches de mémoire ROM baptisées Mémo 7 comportant soit le programme lui-même (BUDGET, PICTOR, MELODIA,...) soit l'interpréteur du langage évolué. Le système TO7 ne « comprend » en effet que le langage du microprocesseur 6809 et ne peut exécuter un programme en langage évolué que s'il a l'interpréteur correspondant. Dans ce dernier cas, le programme d'application doit être chargé par un autre moyen (bande magnétique, disquette ou ligne de transmission), puisque l'espace réservé à la cartouche Mémo 7 est occupé par l'interpréteur.

Les programmes écrits directement en langage assembleur et chargés au moyen d'une Mémo 7 enfichable sont, hormis les « langages » (les interpré-

teurs) les programmes qui nécessitent des entrées/sorties rapides et nombreuses, et ceux qui font essentiellement appel au calcul et à la stratégie. A l'inverse, les programmes qui nécessitent une importante « bibliothèque », ou qui comportent un « dictionnaire » sont de préférence développés en langage évolué et utilisent des périphériques magnétiques (lecteurs-enregistreurs de cassettes ou unités de disquettes 5,25 pouces) pour le stockage de leur bibliothèque.

Le logement destiné à l'enfichage des Mémo 7 se présente comme une trappe pour cassette audio. Elle assure le contact, le verrouillage et l'éjection de la cartouche.

LECTURE DES CASSETTES DE PROGRAMMES : La prise DIN sur le côté gauche de l'unité centrale sert à brancher un lecteur-enregistreur de cassettes spécial. Celui-ci comporte une piste digitale fonctionnant à 900 bits/seconde et une piste audio normale. La piste digitale permet de sauvegarder des programmes ou des fichiers personnels que l'on souhaite exploiter ultérieurement. Elle permet également de charger des programmes achetés sur bande magnétique. Dans ce dernier cas, une piste sonore est synchronisée à la piste digitale et diffuse un commentaire ou effectue une sonorisation à travers l'amplificateur du téléviseur.

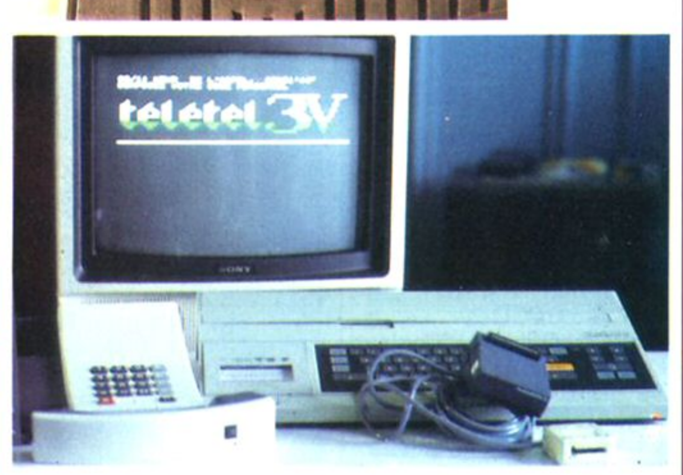
LA CONNECTION AU TÉLÉVISEUR : La sortie vidéo du système TO7 est du type « RVB » et comporte une sortie son et un retour vidéo « composite » du téléviseur. Elle est aux normes SCART et sort sur une prise PERITELEVISION raccordée à l'arrière de l'ordinateur. Elle se connecte directement sur la prise PERITELEVISION femelle qui équipe les téléviseurs couleur vendus en France fabriqués depuis le 21 Mars 1980.

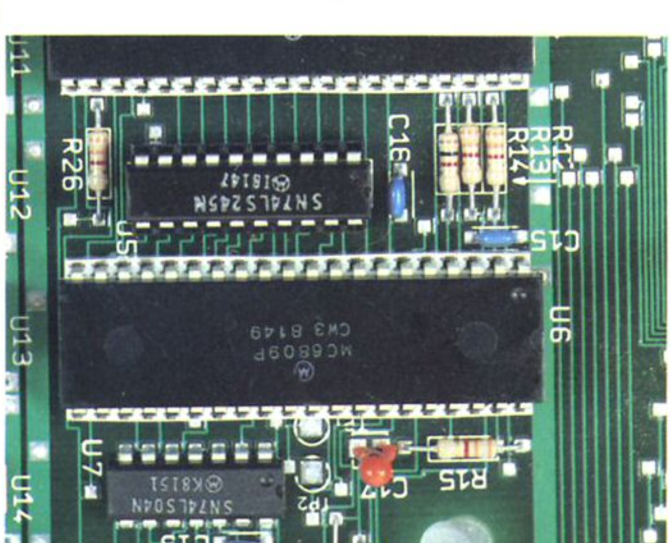
La sortie son permet de faire entendre le « bip » du clavier par le téléviseur, de répercuter la piste son d'une bande pré-enregistrée et de faire entendre des fréquences musicales ou effets sonores synthétisés par l'ordinateur. Sans autre extension, le système TO7 peut synthétiser des notes sur 5 octaves, en en programmant le rythme, la durée et l'attaque.

Pour les téléviseurs ne comportant pas de prise PERITELEVISION, il faut connecter la prise SCART sur un codeur-modulateur (SECAM ou PAL) vendu comme extension. Le codeur-modulateur se connecte à son tour sur la prise antenne du téléviseur.



LE PROCESSUS DE MISE SOUS TENSION : A la mise sous tension, le programme moniteur du TO7 procède à l'initialisation du système, il explore sa configuration (taille mémoire, périphériques présents, Mémo 7 enfichées) et affiche en conséquence un « Menu » sur l'écran. Ce menu permet de sélectionner l'application désirée, soit avec le crayon optique, soit avec le clavier, au choix de l'utilisateur. Le menu désigne nommément le programme contenu dans la Mémo 7 enfichable, propose un programme sur bande si le lecteur-enregistreur de cassettes est connecté et alimenté, l'accès à TELETEL si l'extension correspondante est présente et propose la « MIRE » si l'utilisateur désire régler son crayon optique. ■





La prise DIN 5 broches ne sert qu'au lecteur-enregistreur de programmes Thomson, pour améliorer la fiabilité des enregistrements et des lectures.

LE CRAYON LUMINEUX (fin)

BASIC ET LE CRAYON OPTIQUE

En Basic TO 7, les instructions permettant de gérer le crayon optique sont : PTRIG, INPEN, INPUT PEN, PEN et ONPEN. Nous examinerons ici PTRIG, INPEN et INPUT PEN. Avant de tester les programmes qui suivent, relisez dans Théophile n° 1 le paragraphe concernant le crayon optique, et au besoin effectuez les réglages nécessaires. Votre crayon doit être saisi du côté du cordon qui le relie au TO 7, le « nez » (partie triangulaire munie d'un petit bouton noir) étant dirigé vers l'écran.

L'INSTRUCTION PTRIG

Syntaxe : PTRIG

Cette fonction, sans arguments, donne la valeur « VRAI », (notée −1) si le contact du crayon optique est fermé (bouton enfoncé), et la valeur « FAUX », (notée 0) dans le cas contraire. Vous pouvez donc soit utiliser PTRIG dans des instructions conditionnelles du type « IF PTRIG THEN », soit utiliser les valeurs 0 ou −1 qu'elle peut donner.

EXEMPLE :

```
10 CLS 'Efface l'écran
20 IF PTRIG THEN 60
30 LOCATE 0,10 'Positionnement du curseur
40 PRINT "APPUYEZ SUR LE BOUTON SVP"
50 PRINT "PTRIG=";
PTRIG : GOTO 20
60 COLOR 1 'Couleur rouge
70 LOCATE 0,10
80 PRINT "OK : LE CONTACT EST ÉTABLI"
90 GOTO 20
```

Il est à noter que ce programme ne testant que l'état du bouton, il n'est pas nécessaire ici de pointer le crayon vers l'écran.

L'instruction PTRIG fait appel à une procédure (sous-programme) du logiciel de base du TO 7 ; cette procédure "LPINT", lit l'état de l'interrupteur, (fermé ou ouvert), et communique le résultat au Basic, qui vous le communique à son tour...

L'INSTRUCTION INPEN

Syntaxe : INPEN X,Y
où X et Y sont des variables numériques.

Cette instruction permet de lire les coordonnées du point de l'écran visé par le crayon optique dans les conditions suivantes :

La lecture est effectuée immédiatement, sans tenir compte de l'état du contact du crayon optique.

La première variable (X), reçoit la valeur de la coordonnée horizontale du point visé (abscisse), et la seconde (Y), la valeur de la coordonnée verticale (ordonnée). La mesure est faite en mode graphique, donc X reçoit une valeur entière comprise entre 0 et 319, et Y reçoit une valeur entière comprise entre 0 et 199.

Si la mesure ne peut être effectuée par suite :

- d'un mauvais réglage du crayon optique,
- d'une luminosité insuffisante de la zone d'écran visée (couleur noire par exemple),
- de la visée d'un point situé en dehors de la zone de travail de l'écran,

la valeur −1 est retournée pour X et Y.

EXEMPLE :

```
10 CLS 'Efface l'écran
20 INPEN X,Y
30 PRINT "X=";X;" ET Y=";Y
40 GOTO 20
```

Après avoir fait "RUN", déplacez le crayon optique sur l'écran. Vous verrez apparaître les coordonnées des différents points que vous visez.

Remarquez qu'il n'est pas nécessaire d'appuyer sur le bouton pour obtenir des valeurs différentes de la valeur −1. Cependant, si vous êtes trop loin de l'écran, la saisie sera impossible : il faut donc effleurer la surface de l'écran avec le nez du crayon.

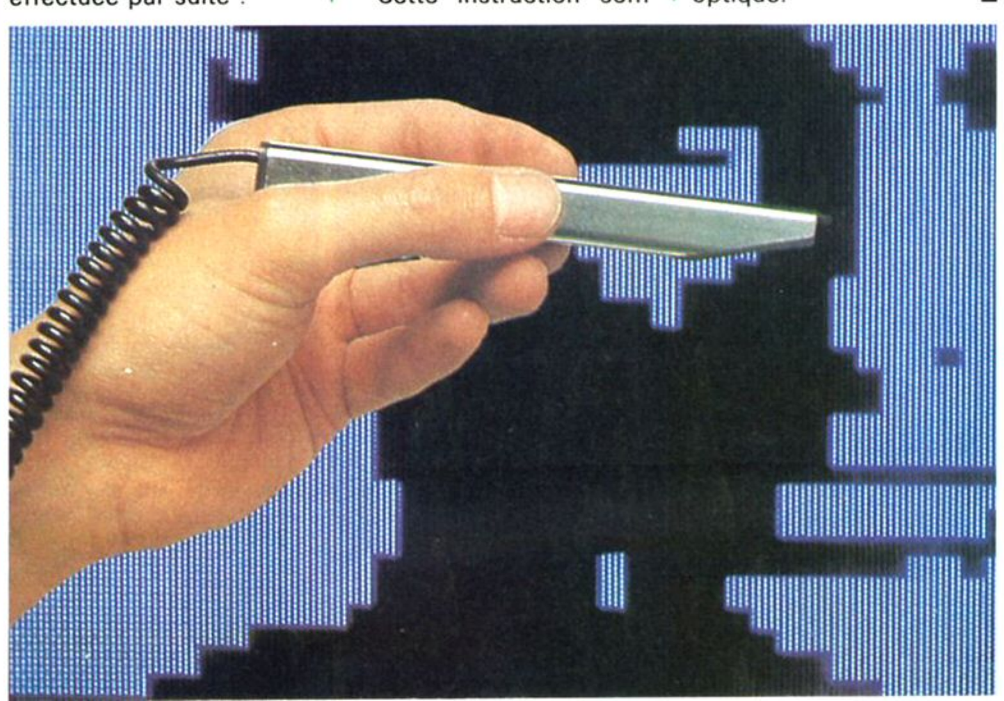
L'INSTRUCTION INPUTPEN

Syntaxe : INPUTPEN X,Y

Cette instruction combine en quelque sorte les instructions PTRIG et INPEN X,Y. En effet, tout comme INPEN, INPUTPEN effectue la lecture des coordonnées du point visé par le crayon optique, mais seulement si le contact de ce dernier est fermé. INPUTPEN est donc équivalent à un "IF PTRIG THEN INPEN X,Y".

Comme pour l'instruction INPEN, X et Y sont des variables numériques cibles qui reçoivent respectivement l'abscisse et l'ordonnée du point visé, et ce en mode graphique. Si la mesure ne peut être effectuée pour les raisons évoquées ci-dessus, la valeur −1 est retournée pour X et Y.

Les instructions INPEN et INPUTPEN font toutes deux appel à une procédure du logiciel de base du TO 7, "GETLP", mais INPUTPEN fait d'abord appel a "LPINT" pour s'assurer que le contact du crayon optique est fermé. GETLP effectue une série de mesures d'après le balayage du spot de l'écran, et en déduit un certain nombre d'adresses d'octets en mémoire écran. Ces adresses sont ensuite transformées en couples de coordonnées (X,Y) relatives à l'écran, puis le meilleur couple (X,Y) est choisi en fonction de plusieurs critères comme par exemple le réglage du crayon optique. ■



LES SPECIALISTES DU T.07

PARIS 5

la Règle à Calcul

65/67 Bd St-Germain 75005 Paris
Tél. : 325.68.88 - Télex : 220064F ETRAV/1303 RAC

ESPACE
INFORMATIQUE ELECTRONIQUE

Centre Commerciale Autoroute de Pornic
44400 REZE

Activité : Micro informatique. Vente, service après-vente, maintenance.

REZE

VINCENNES

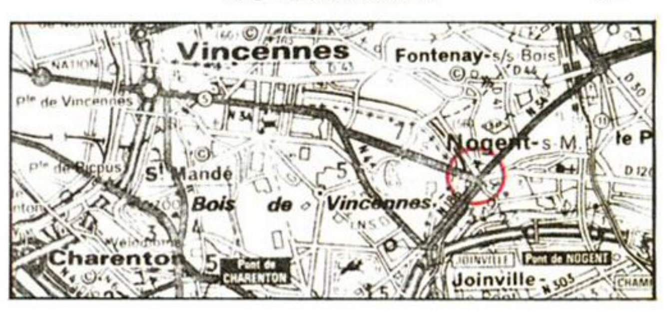


20, rue de Montreuil
94300 - VINCENNES
TEL : 328 22 06

téléson nogent

10, Grande rue Charles de Gaulle
94130 NOGENT-SUR-MARNE
Tél. : 873.65.15
R. C. Paris B 311.534.101

NOGENT



LYON

BIMP
micro·informatique
20, RUE SERVIENT
face à la Préfecture
69003 – LYON
t.(7) 860.84.27

PARIS 10



LA BOUTIQUE DU T.07.

LE COFFRET «CADEAUX» T07 EST ARRIVÉ.

Prix 3490 F

Il comprend : 1 ordinateur T07 + 1 langage BASIC + 1 logiciel graphique «PICTOR» + 1 jeu labyrinthe «TRAP» + 1 extension son + les manettes de jeux



39, rue de Lancry, 75010 PARIS
Tél. : (1) 206.72.28.
Métro. J. Bonsergent.

PROGRAMME DRAPEAUX

Le TO7 possède un graphique tout à fait intéressant doublé d'une facilité d'utilisation liée à son Basic MICROSOFT puissant et complet. Vous qui débutez dans l'exercice périlleux de la programmation, l'apprentissage par l'exemple peut se révéler très efficace. C'est un programme totalement dépourvu d'ambitions mais compréhensible par tous.

Explications

Le programme proposé dessine des drapeaux simples et vous propose de trouver mentalement le nom du pays concerné. Passé un délai réglable, le nom du pays s'affichera.

Ligne 120 : N = 13 donne le nombre de drapeaux simples à dessiner.

Lignes 140 à 160 : boucle exécutée N fois, lisant les paramètres de tracé d'un drapeau et activant la procédure de tracé. Ces paramètres sont respectivement : les trois couleurs A B C du drapeau, de gauche à droite ou de haut en bas, le nom N$ du pays et S le sens du tracé ; 0 = bandes verticales et 1 = bandes horizontales.

Ligne 170 : début du tracé du drapeau américain donné en supplément, SCREEN 1,7 définit des caractères rouges sur fond blanc.

Lignes 180 à 200 : tracé des bandes rouges.

Ligne 210 : initialisation du tracé des étoiles blanches sur fond bleu (COLOR 7,4) en double taille (ATTRB 1,1) en haut de l'écran (LOCATE 0,1).

Ligne 220 : définition de la carte binaire du dessin d'une étoile.

Lignes 230 à 270 : double boucle emboîtée dessinant les 50 étoiles (5 lignes, I, de 10 étoiles, J).

Ligne 280 : restauration du contexte graphique pour l'affichage du nom du pays.

Ligne 310 : début de la procédure d'attente entre le dessin d'un drapeau et l'affichage du nom puis le passage au drapeau suivant.

Ligne 330 : déblocage du séquencement par approche du crayon optique de l'écran (attention ne pas pointer le crayon dans le noir ou le rouge d'un drapeau) ou l'appui sur une touche quelconque.

Ligne 340 : effacement de l'écran et fin de procédure.

Lignes 350 à 440 : procédure de tracé des bandes d'un drapeau.

Ligne 350 : définition du bord magenta et effacement de l'écran.

Ligne 360 : test de dessin des bandes verticales ou horizontales et branchement correspondant.

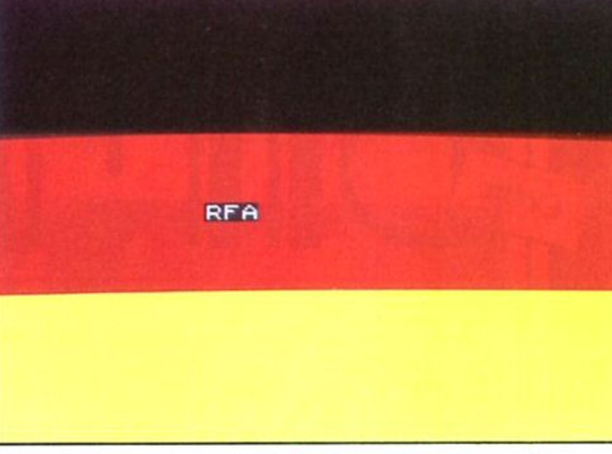
Lignes 370 à 390 : bandes verticales.

Lignes 410 à 440 : bandes horizontales.

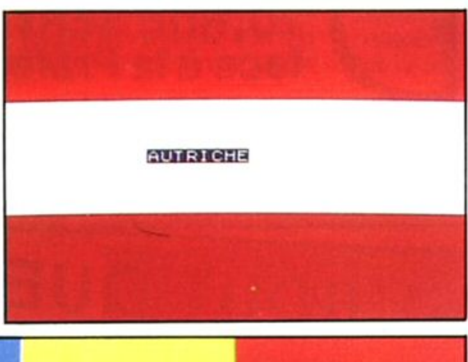
Lignes 20 000 à 20 048 : fichier interne contenant, dans l'ordre de défilement, les 3 couleurs composant le drapeau, le nom du pays, puis le sens de dessin des bandes : 0 = vertical, 1 = horizontal.

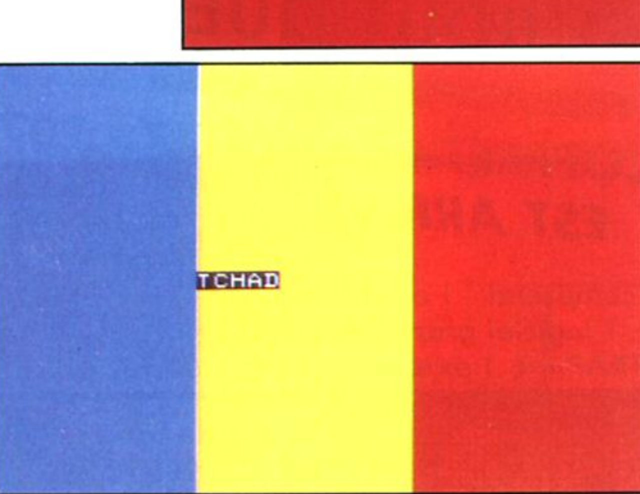
Les améliorations personnelles à apporter sont nombreuses. Déguiser le programme en questionnaire à choix multiples (QCM). Accroître le nombre de drapeaux, inclure des drapeaux à dessin plus compliqué.

Le temps laissé pour « trouver » à quel pays appartient le drapeau est en ligne 310. Intervenir sur la portée de la boucle (ici 999) pour raccourcir ou rallonger le temps. Enfin, pour les perfectionnistes, essayez de rajouter les emblèmes qui se trouvent souvent au milieu des drapeaux. ■

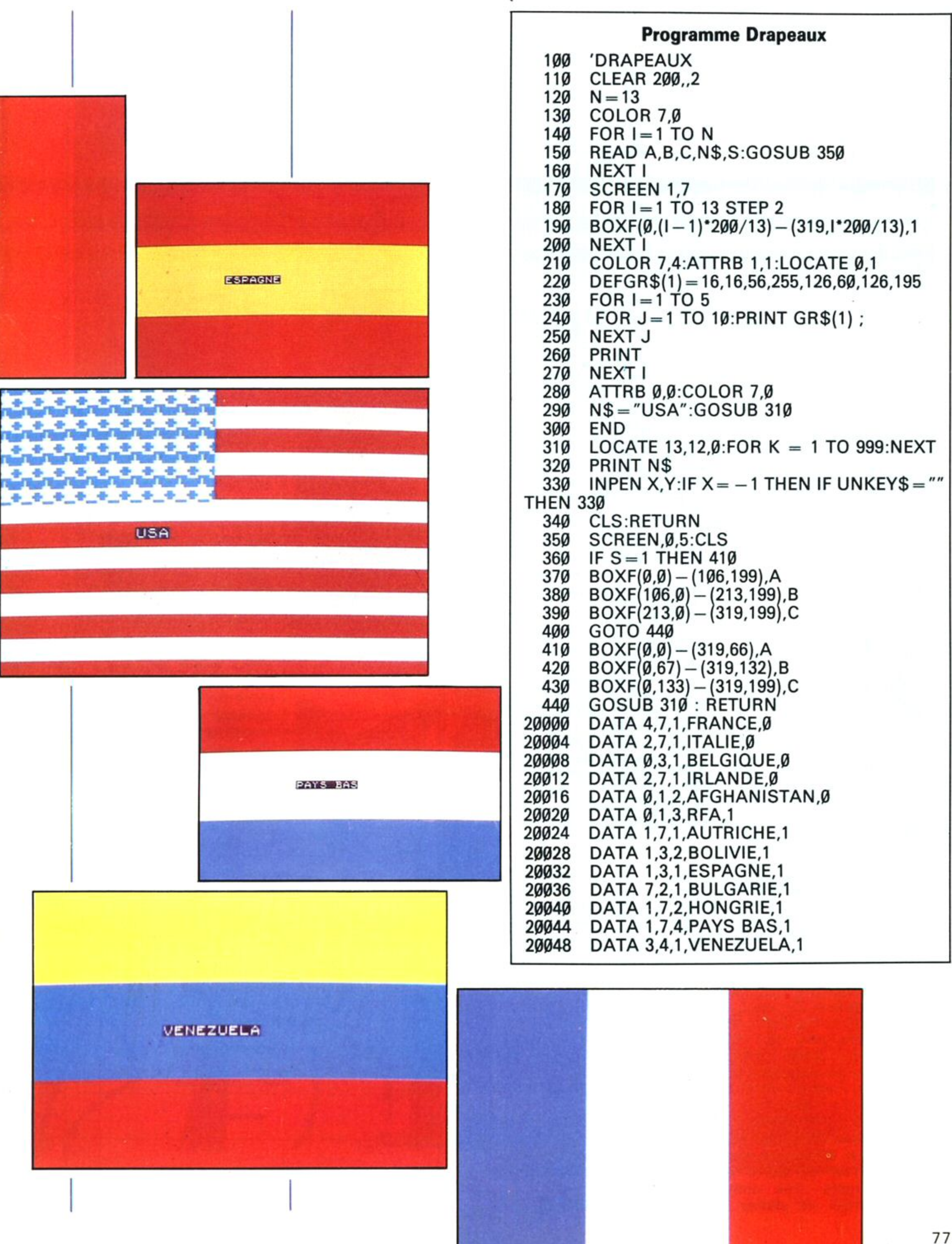


Tous les drapeaux ont été photographiés sur téléviseur normal et le TO 7 grâce au programme ci-contre. (Les photos sont non retouchées).









Programme Drapeaux

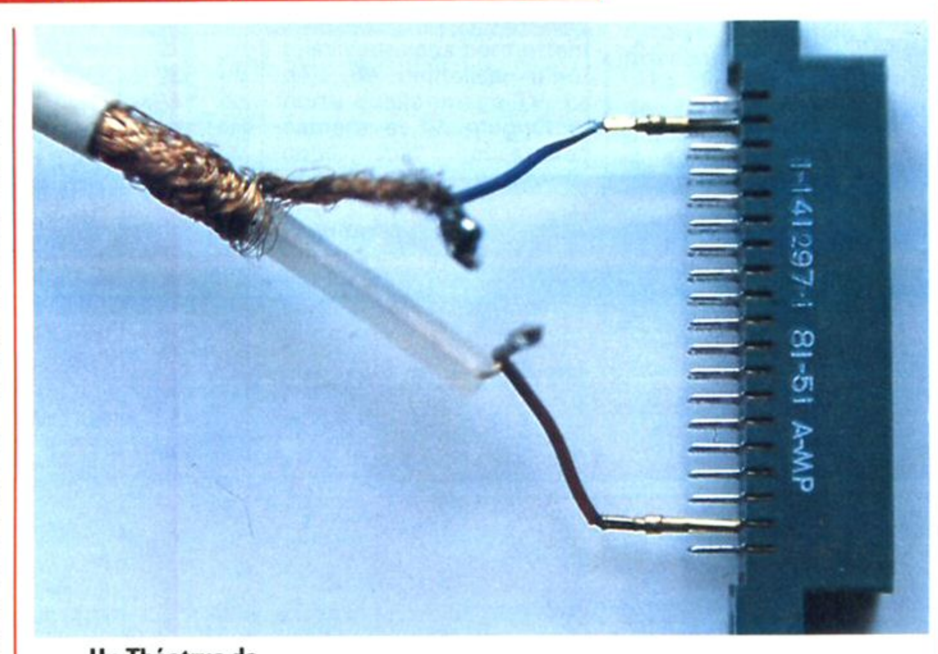
```
100  'DRAPEAUX
110  CLEAR 2ØØ,,2
120  N=13
130  COLOR 7,Ø
140  FOR I=1 TO N
150  READ A,B,C,N$,S:GOSUB 35Ø
160  NEXT I
170  SCREEN 1,7
180  FOR I=1 TO 13 STEP 2
190  BOXF(Ø,(I-1)*2ØØ/13)-(319,I*2ØØ/13),1
200  NEXT I
210  COLOR 7,4:ATTRB 1,1:LOCATE Ø,1
220  DEFGR$(1)=16,16,56,255,126,6Ø,126,195
230  FOR I=1 TO 5
240   FOR J=1 TO 1Ø:PRINT GR$(1) ;
250  NEXT J
260  PRINT
270  NEXT I
280  ATTRB Ø,Ø:COLOR 7,Ø
290  N$="USA":GOSUB 31Ø
300  END
310  LOCATE 13,12,Ø:FOR K = 1 TO 999:NEXT
320  PRINT N$
330  INPEN X,Y:IF X=-1 THEN IF UNKEY$=""
THEN 33Ø
340  CLS:RETURN
350  SCREEN,Ø,5:CLS
360  IF S=1 THEN 41Ø
370  BOXF(Ø,Ø)-(1Ø6,199),A
380  BOXF(1Ø6,Ø)-(213,199),B
390  BOXF(213,Ø)-(319,199),C
400  GOTO 44Ø
410  BOXF(Ø,Ø)-(319,66),A
420  BOXF(Ø,67)-(319,132),B
430  BOXF(Ø,133)-(319,199),C
440  GOSUB 31Ø : RETURN
20000  DATA 4,7,1,FRANCE,Ø
20004  DATA 2,7,1,ITALIE,Ø
20008  DATA Ø,3,1,BELGIQUE,Ø
20012  DATA 2,7,1,IRLANDE,Ø
20016  DATA Ø,1,2,AFGHANISTAN,Ø
20020  DATA Ø,1,3,RFA,1
20024  DATA 1,7,1,AUTRICHE,1
20028  DATA 1,3,2,BOLIVIE,1
20032  DATA 1,3,1,ESPAGNE,1
20036  DATA 7,2,1,BULGARIE,1
20040  DATA 1,7,2,HONGRIE,1
20044  DATA 1,7,4,PAYS BAS,1
20048  DATA 3,4,1,VENEZUELA,1
```

TO → THEOTRUCS



Bricolage d'une sortie vidéo composite.

Sur les connecteurs des trois langues de la carte mère se trouve le retour vidéo « composite » de la prise PERITELEVISION ainsi que le son. Ce signal est issu de la partie TUNER de votre téléviseur. Aussi il est très facile de constater que l'utilisation du TO 7 déconnecte le TUNER pour n'utiliser que le tube vidéo. Le montage hyper-simple proposé vous permet d'utiliser le tuner de votre téléviseur pour recevoir sur un moniteur (noir et blanc ou couleurs) les émissions télévisées. Ainsi, on pourra simultanément regarder une des chaînes et utiliser le TO 7. La photo illustre le montage pour capter l'image. La base du montage réside dans l'acquisition d'un connecteur femelle Amphenol HE 902 E 38 Y à 38 contacts. Le signal vidéo se trouve sur la broche 18, le son sur la 3 et la terre sur la 2. Tout ceci sur la face B du connecteur. Il suffit de relier l'âme d'un câble coaxial sur la broche 18, la tresse métallique sur la 2. Pour le son, il faut munir un câble du bon connecteur côté moniteur ou autre ; par exemple une prise DIN 5 broches ou un jack 3.5 MM.





Un Théotruc de bricolage pour récupérer le signal vidéo composite sur les connecteurs arrière du TO 7.



Le paramètrage des sorties

Le Basic très puissant du TO 7 joue sur une certaine orthogonalité de ses instructions pour ne pas accroître bêtement le nombre de mots-clés de son vocabulaire. Aussi ce sont ceux déjà employés pour l'écran (PRINT, LIST) ou les unités de stockage de masse (SAVE) que l'on utilise pour TOUS LES PÉRIPHÉRIQUES. Dans le Basic TO 7 tout périphérique est « vu » comme un fichier et porte un nom simple. Ces noms sont KYBD: le clavier, SCRN: l'écran, CASS: le lecteur-enregistreur de programme, LPRT: le port parallèle et COMM: le port série.

Ceci est d'un très grand avantage car on peut entièrement banaliser les sorties : c'est-à-dire écrire un seul et même programme pour la sortie de résultats sur écran ou sur imprimante par exemple.

Voici une petite procédure à inclure dans vos programmes qui détermine selon le gré de l'utilisateur si les sorties se feront sur écran ou sur imprimante.

```
5ØØØ REM PROCÉDURE DU CHOIX DES SORTIES
5Ø1Ø FAUX=Ø: VRAI=NOT FAUX
5Ø2Ø CLOSE 1:'AU CAS OÙ
5Ø3Ø FOR Z1=VRAI TO FAUX
5Ø4Ø INPUT "SORTIE DESIRÉE : E(cran) ou I(mprimante) ";CHOIX$
5Ø5Ø Z1=INSTR("EI", CHOIX$)=Ø
5Ø6Ø NEXT Z1
```

FFFF (65535)	E8ØØ (59392)	SYSTEME MONITEUR	6 k
E7FF (59391)	E7E4 (59364)	LIBRE POUR EXTENSIONS PIA ET ACIA	0,0625 k
E7E3 (59363)	E7EØ (59360)	PIA 6821 - INTERFACE RS232 ET PARALLELE	
E7DF (59359)	E7DØ (59344)	CONTROLEUR DISQUE	
E7CF (59343)	E7CC (59340)	PIA 6821 - CONTROLEUR JEUX ET MUSIQUE	
E7CB (59339)	E7C8 (59336)	PIA 6821	
E7C7 (59335)	E7CØ (59328)	PIA 6846	
E7BF (59327)	EØØØ (57344)	MONITEUR CONTROLEUR DISQUE	1,9375 k
DFFF (57343)	CØØØ (49152)	RAM (non utilisée)	8 k
BFFF (49151)	8ØØØ (32768)	EXTENSION MEMOIRE RAM	16 k
7FFF (32767)	61ØØ (24832)	MEMOIRE UTILISATEUR	7,75 k
6ØFF (24831)	6ØØØ (24576)	RESERVE AU SYSTEME (page Ø)	0,25 k
5FFF (24575)	4ØØØ (16384)	MEMOIRE ECRAN	8 k
3FFF (16383)	ØØØØ	CARTOUCHE ENFICHABLE MEMO 7	16 k

```
5070 OPEN "O",1,MID$
("SCRN:LPRT:",
(INSTR("EI",CHOIX$)-1)
*5+1,5)
5080 RETURN
```

Mode d'emploi : tout au long de votre programme, vous écrirez des PRINT £ 1, ... arguments éventuels. En ayant au préalable activé une seule fois cette procédure pour l'initialisation par un GOSUB 5000. Pour les débutants, en programmation, un conseil, examinez attentivement cette procédure qui simule une structure répétitive absente dans le Basic : le REPEAT ... UNTIL, avec une boucle FOR ... NEXT en utilisant la valeur arithmétique d'une expression logique. La ligne 5010 peut être mise éventuellement en tête du programme principal. Vous pouvez faire de même pour les entrées.

Carnet d'adresses

Pour les branchés du TO 7, Théophile vous livre pour commencer la carte de la mémoire centrale (la suite sera encore plus savoureuse).

TO ⇨ Comment utiliser les imprimantes

Le TO 7 muni du contrôleur de communication CC 90.232 se connecte à une grande variété de périphériques en général et à des imprimantes en particulier. Ce contrôleur possède deux interfaces, série et parallèle au standard « CENTRONICS ». Le catalogue Thomson est riche de deux imprimantes : l'imprimante thermique PR 90. 040 et l'imprimante à impacts PR 90.080.

Théophile vous propose une séquence COPECRAN à charger en tête des programmes pour permettre la recopie d'écran graphique sur imprimante impacts PR90-080. Chaque recopie est déclenchée par EXEC COPECRAN, soit dans le programme, soit en mode direct après au moins un RUN.

```
1 GOSUB2:CLEAR,
M-1: GOSUB
2:COPECRAN=
M:FORM=M TOM
+143:READK:POKE
M,K:NEXT:GOTO4
2 FORM=57200TO
32624STEP-8192:POKEM,
1:IFPEEK(M)=1THENRE-
TUR
NELSENEXT:RETURN
3 DATA 52,54,198,64,
247,96,43,189,232,18,37,
120,182,231,195,138,1,
183,231,195,142,95,64,
134,120,111,128,74,38,
251,198,8,247,96,43,189,
232,18,37,92,142,64,0,
134,40,52,2,52,16,134,8,
52,2,198,64,166,228,52,
2,166,132,68,106,228,38,
251,50,97,48,136,40,86,
36,237
4 DATA 86,189,232,18,
37,52,48,137,254,232,
106,228,38,221,50,97,53,
16,48,1,106,228,38,205,
50,97,198,10,189,232,18,
37,25,48,137,0,240,140,
95,64,37,183,204,4,10,
189,232,18,37,8,74,38,
248,198,15,189,232,18,
52,1,198,16,247,96,43,
189,232,18,53,183.
```

Exemple d'écran recopié :

```
LOAD "COPECRAN"
Searching
Found : COPECRAN BAS
OK
10 ATTRB 1,1 : LOCATE
1,23,0 : PRINT "TO 7" ;
15 BOX (0,197) - (63,170)
20 PI=3.14159
25 PSET (315,140)
30 FOR I=0 TO 11
35 T=I*8*PI/11
40 X=250+65*COS (T)
45 Y=140+65*SIN (T)
50 LINE-(X,Y)
55 NEXT
60 EXEC COPECRAN
RUN
```

Voici un essai de COPECRAN avec le petit programme ci-dessus, il dessine une étoile : bientôt Noël !

L'utilisation des imprimantes.

L'imprimante thermique et l'imprimante à impacts qui font partie du système TO 7 ont des qualités différentes.

- L'imprimante thermique
  - compacte
  - silencieuse
  - graphique
- L'imprimante à impacts
  - professionnelle
  - 80 colonnes
  - papier ordinaire.

La recopie d'écran ou hard copy se fait à l'aide de l'ordre SCREENPRINT sur l'imprimante thermique. L'imprimante à impacts, moins graphique exige un programme particulier (voir ci-contre). La recopie totale de l'écran prend environ 3 min contre 12 s pour l'imprimante thermique.

Pour les 2 imprimantes la sortie d'un listing de programme se réalise par les ordres
LIST"LPRT:(X)" ou
SAVE"LPRT:(X)", A ou
LIST"LPRT:(X)", 100-200
X prend les valeurs 1 à 40 pour l'imprimante thermique 1 à 80 pour l'imprimante à impact.
La dernière commande citée permet de sauvegarder une partie du listing, en l'occurence les lignes 100 à 200.
X détermine le nombre de colonnes sur lesquelles sera inscrit le listing.
Les impressions sur imprimante se font dans tous les cas par les ordres :
– OPEN"O",#2,",LPRT:"
cet ordre ouvre un canal vers l'imprimante, le choix du canal va de #1 à #3.
Ici #2 est choisi arbitrairement.
– PRINT#2,N,F ou
– PRINT#2,"BONJOUR"
Ces ordres impressionnent soit des valeurs numériques, soit une valeur alpha-numérique.
– PRINT#2,"BONJOUR" ;
le ; empêche le retour à la ligne suivante automatique.
Une virgule en substitution du ; permet une tabulation automatique sur la même ligne.

LIBRAIRIE

• **Un ouvrage de programmes ; « Un ordinateur en fête »** *par S Pouts Lajus chez Cedic/Nathan.*

Avec 32 programmes en 155 pages environ, cet ouvrage est plus apte à encourager la programmation par imitation qu'à être un recueil de programmes délectables. Néanmoins, un index des « routines », c'est-à-dire des procédures réutilisables dans vos programmes est une bonne idée.

• **« Le Basic DOS du TO 7 »** *par C et F.-M. Blondel chez Cedic/Thomson.*

Théophile a pu avant beaucoup d'entre vous travailler avec les unités de disquettes du TO 7. En plus des avantages très nombreux de ce périphérique, le Basic s'enrichit de près de 60 mots-clés supplémentaires qui ne sont pas tous destinés au pilotage des disquettes. Les quelques instructions ou commandes qui n'avaient pu trouver de place dans la Mémo 7 Basic sont chargées en mémoire vive (une des justifications de la nécessité de l'extension mémoire) à l'initialisation du système. Parmi les nouveautés : CIRCLE pour le tracé de cercles, DEF FN la déclaration de fonctions définies par l'utilisateur, DRAW une macro-instruction de dessin à l'aide d'ordres élémentaires, PAINT pour colorier une courbe fermée, RENUM la commande de renumérotation des lignes d'un programme, STRING$ la fonction permettant d'engendrer une chaîne d'une longueur donnée remplie uniformément avec le caractère donné et SWAP l'instruction d'échange du contenu de deux variables.

Le Basic DOS est bien entendu muni d'un jeu complet d'instructions pour tous les fichiers.

BASIC AU PETIT POINT

Pour la seconde fois, Théophile propose à ses lecteurs l'illustration d'un point particulier du Basic TO 7. Nous avons choisi l'instruction CONSOLE avec laquelle on peut obtenir des résultats intéressants. Le petit programme que nous vous soumettons en est un vivant exemple.

Syntaxe : CONSOLE A,B,I,J avec A = numéro de ligne désignant la limite supérieure de la fenêtre de travail désirée sur l'écran (Ø à 24) par l'utilisateur,
B = numéro de ligne désignant la limite inférieure sur l'écran (Ø à 24),
I = 0 ou 1 pour respectivement débloquer ou bloquer les couleurs. Pour forcer à une couleur tous les motifs graphiques pouvant se trouver dans la dite fenêtre.
J = 0, 1 ou 2. J stipule le mode de défilement de l'écran.
0 pour le défilement à vitesse normale.
1 pour le défilement lent.
2 pour la suppression du défilement et l'établissement du mode page par page.

Voyons à partir de l'exemple ci-joint le mode d'emploi de cette instruction.

Le programme illustratif s'appelle Soleil. Son déroulement apparent est le suivant : une fenêtre avec barreaux découvrant la mer (bleue) et le ciel (bleu ciel) se dessine sur l'écran en même temps que retentit un réveil matin. Puis à la mesure du tic-tac du réveil, le soleil se lève à travers la fenêtre pour disparaître vers le haut.

Regardons ce qui se passe au niveau microscopique.

Ligne 110 : Effacement de l'écran et définition de l'écran en noir, caractères noirs et cadre noir.

Ligne 120 : définition du ciel (bleu ciel = 6) pouvant accueillir des objets jaunes (3).

Ligne 130 : définition de la mer (bleu = 4) avec masque de tout objet car de la même couleur (4 également).

Lignes 140 à 160 : tracé des barreaux avec appel à deux procédures (respectivement horizontalement et verticalement).

Ligne 170 : définition du rayon du soleil et des coordonnées de départ pour le tracé du soleil.

Lignes 180 à 210 : tracé du soleil invisible car nettement en dessous de la fenêtre, donc noir sur noir, avec sonnerie à chaque rayon tracé. L'équation employée est hyper-classique ($X^2 + Y^2 = R^2$).

Ligne 220 : voici enfin l'instruction CONSOLE, elle bloque les couleurs définies avant et instaure le défilement lent pour un lever de soleil majestueux. Ainsi le soleil pour le moment invisible car tout noir pourra apparaître tout jaune s'il apparait dans la fenêtre définissant la mer.

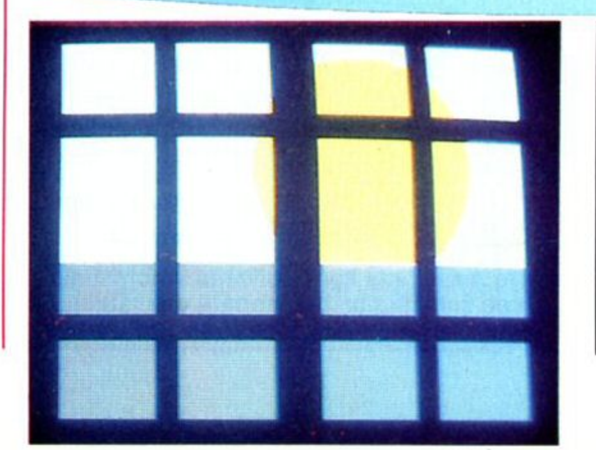
Lignes 230 à 250 : montée effective du soleil par des PRINT avec des tic-tacs.

Ligne 270 : Rétablissement des caractères visibles avec le curseur en bas à gauche.

Lignes 280 et 290 : procédures de tracé de rectangles. ■

```
OK
LIST

100 'SOLEIL levant derriere la fenetre
110 CLS:SCREEN0,0,0 'tout noir sur noir
120 BOXF(20,0)-(39, 8)" ",3,6
130 BOXF(20,9)-(39,14)" ",4,4
140 L= 3:GOSUB 280:L=11:GOSUB 280
150 C=24:GOSUB 290:C=29:GOSUB 290
160 C=30:GOSUB 290:C=35:GOSUB 290
170 R=38:X0=300-R:Y0=199-R:PLAY"L1A1"
180 FOR Z=-R TO R:Y=Y0+Z
190   X=SQR(R*R-Z*Z):PLAY"SO"
200   LINE(X0-X,Y)-(X0+X,Y)
210 NEXT Z
220 CONSOLE,,1,1:LOCATE 0,24
230 FOR L=0 TO 12
240   PLAY "SI":PRINT:PLAY"MI":PRINT
250 NEXT L
260 CONSOLE,,0,0'deblocage des couleurs
270 COLOR 3,0:LOCATE 0,23:END
280 BOXF(20,L)-(39,L)" ",0,0:RETURN
290 BOXF( C,0)-(C,14)" "      :RETURN
OK
```



Pendant que le réveil sonne, le soleil se dessine sur l'écran en noir sur fond noir. Il reste donc invisible. Et ce sont de simples PRINT qui le font apparaître à travers la fenêtre, grâce à l'instruction CONSOLE qui bloque les couleurs.

THÉOPHILE N° 2

Responsable de la rédaction : Jacques ELTABET
Publicité : Laurent GRUMBACH
Secrétariat de rédaction : Jean-François RUIZ
Maquette : Jean-Pierre MALAVEAU – Jean-François PUTHOD assistés de Jean-Marc GASNOT
Photos : Jean GEORGIEFF

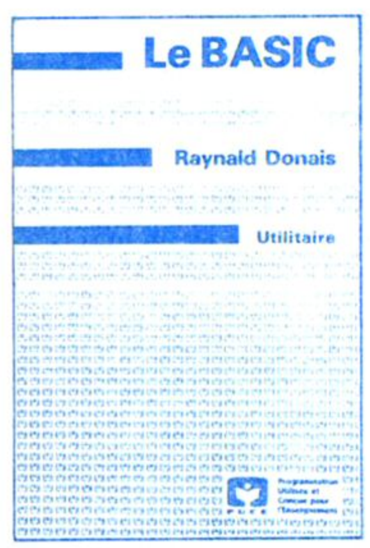
```
DÉFILEMENTS : " ; C : NORMAL
 280  IF C = 0 THEN 270
 290  REM TRAÇAGE DU CONTEXTE
 300  GOSUB 1000
 310  VTAB (12) : GOSUB 2000
 320  VTAB (16) : GOSUB 2000
 330  REM COMPLÉMENTATION DE LA CHAINE
 340  A$ = A$ + " *** "
 350  D = LEN (A$)
 360  E = LEN (A$)
 370  IF E < 40 THEN A$ = A$ + A$ : GOTO 360
 380  IF D * C - 11 > = 40 THEN 400
 390  A$ = LEFT$ (A$,C * D - 10)
 400  B$ = A$
 410  REM APPARITION DE LA CHAINE
 420  A$ = B$
 430  I = 1: N = 1
 440  IF C * D > = 51 THEN H = 1 : GOTO 460
 450  H = 52 - C * D
 460  FOR A = 40 TO H STEP - 1
 470  J = INT ((U(I) - INT (U(I))) * 100 + .5)
 480  REM TRAITEMENT DU FLASH
 490  IF U(I) = 0 THEN 510
 500  IF A = INT ((40 - J) / 2 + 1 - (N - 1) * D - INT (U(I)))
THEN GOSUB 4000 : I = I + 1
 510  HTAB (A) : VTAB (14)
 520  PRINT LEFT$ (A$,41 - A) : GOSUB 3000
 530  IF 21 - A = N * D THEN I = 1 : N = N + 1
 540  NEXT A
 550  REM DÉFILEMENT DU MESSAGE
 560  IF C * D - 11 < 40 THEN 650
 570  FOR A = 41 TO C * D - 11
 580  IF U(I) = 0 THEN 610
 590  J = INT ((U(I) - INT (U(I))) * 100 + .5)
 600  IF A = INT ((40 - J) / 2 + 1.5) + J + INT (U(I)) + (N -
1) * D - 1 THEN GOSUB 4000 : I = I + 1
 610  A$ = RIGHT$ (A$,E - 1) + LEFT$ (A$,1)
 620  HTAB (1) : VTAB (14) : PRINT LEFT$ (A$,40)
 630  IF A - 20 = N * D THEN I = 1 : N = N + 1
 640  GOSUB 3000 : NEXT A : GOTO 660
 650  FOR A = 1 TO 51 - C * D :A $ = "  " + A$ : NEXT A
 660  FOR A = C * D - 10 TO C * D + 30
 670  IF N - 1 > = C THEN 710
 680  IF U(I) = 0 THEN 710
 700  IF A = INT ((40 - J) / 2 + 1.5) + J + INT (U(I)) + (N -
1) * D THEN GOSUB 4000 : I = I + 1
 710  VTAB (14) : HTAB (1)
 720  PRINT MID$ (A$,A - C * D + 11,C * D + 30 - A) ; "  "
 730  IF A - 20 = N * D THEN I = 1 : N = N + 1
 740  GOSUB 3000 : NEXT A
 750  VTAB (22) : HTAB (1) : INVERSE
 760  PRINT "POUR GARDER LE MÊME MESSAGE, TAPER
ESPACE, SINON UNE AUTRE TOUCHE."
 770  POKE - 16368,0 : GET A$
 780  NORMAL : VTAB (22) : PRINT SPC (80)
 790  IF A$ = "  " THEN 420
 800  RUN
 990  REM AFFICHAGE DE LA PRÉSENTATION
1000  HOME
1010  PRINT TAB( 15) ;"************"
1020  PRINT TAB( 15) ;"**"
1030  PRINT TAB( 15) ;"* JOURNAL*"
1040  PRINT TAB( 15) ;"***"
1050  PRINT TAB( 15) ;"*************"
1060  RETURN
1990  REM TRAÇAGE DES LIGNES
2000  INVERSE
2010  FOR A = 1 TO 40 : PRINT "  "; : NEXT A
2020  NORMAL : RETURN
2990  REM PAUSE
3000  FOR G = 1 TO B : NEXT G : RETURN
3990  REM AFFICHAGE DU FLASH
4000  HTAB ( INT ((40 - J) / 2) + 1.5) : VTAB (14)
4010  FLASH : PRINT MID$ (B$, INT (U(I)),J) ; CHR$ (7) :
NORMAL
4020  FOR G = 1 TO L : NEXT G : RETURN
6000  IF U(I) = 0 THEN 6020
6010  IF A = INT (U(I)) + INT (J / 2 + .5) THEN GOSUB 4000 : I
= I + 1
6020  A$ = RIGHT$ (A$,E - 1) + LEFT$ (A$,1)
6030  HTAB (1) : VTAB (14) : PRINT LEFT$ (A$,40)
6040  GOSUB 3000 : RETURN
```

Quoi de neuf



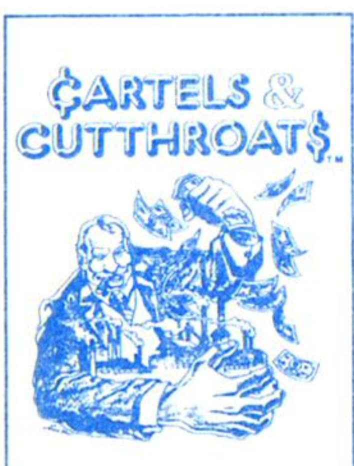
Au Cœur du Basic Expliqué

Au Cœur du Basic Expliqué, explore les méthodes de programmation avancée pour l'ordinateur Apple. Les aspects couverts incluent les graphiques à basse et à haute résolution, l'utilisation des commandes de tabulateur, l'amélioration de l'allure visuelle des affichages à l'écran, l'incorporation des effets sonores et des boîtes de commande dans vos programmes, la conservation des données sur disque, et beaucoup plus...



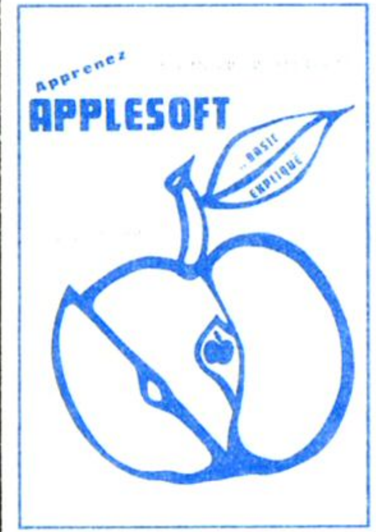
Basic en Français

Cette version du Basic est rédigée dans le langage le plus simple possible pour tous ceux qui n'ont aucune expérience de la programmation.
Débutants et jeunes enfants, défense de s'abstenir !



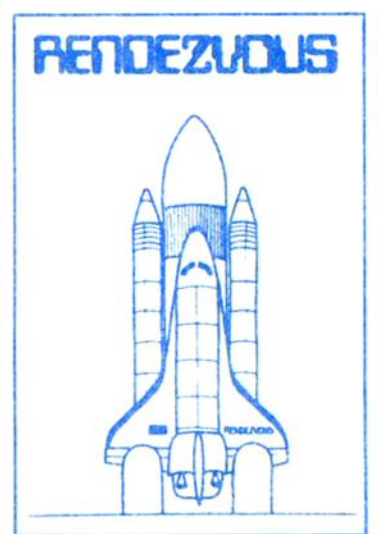
Cartels et cutthroats

Vous êtes le big boss d'une grande société.
Vous décidez des alliances à conclure ou de la manière de dominer le marché, des nouvelles sociétés à monter.
Etes-vous capable de prendre les bonnes décisions ? Et de devenir un grand manager ?



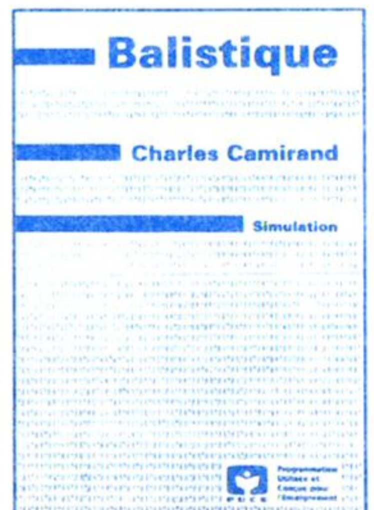
Basic expliqué

Enfin un cours qui vous enseigne vraiment le langage de l'ordinateur Apple.
Apprenez le fonctionnement de l'ordinateur et comment faire vos propres programmes.



Rendez-vous

Vous allez faire voler la navette spatiale, la faire décoller de la Terre, la placer en orbite spatiale. Saurez-vous diriger ce vol complexe en évitant les dangers qui vous guettent ?



Balistique

Un fantastique programme de simulation et d'initiation à la balistique ; Comment maitriser au bout de quelques heures des notions de vitesse, de masse, de gravité, de portée.

sous Ciel Bleu?



Joystick Sensor

Entièrement sensitif. 3 boutons de tir, tir gaucher, tir droitier, tir rapide. Concentrez-vous sur le jeu, le Joystick tire tout seul. 4 ou 8 directions. Pour Atari 400 et 800, NEC P C et T ! 99 (avec applicateur). Garantit deux ans.



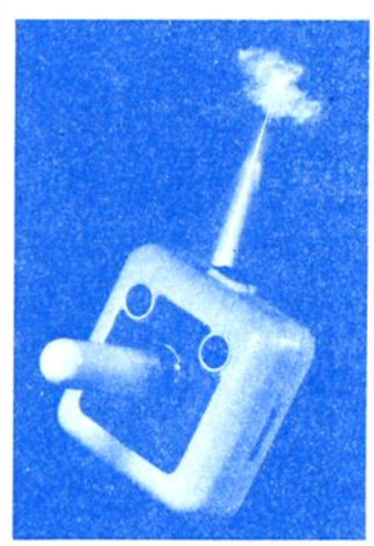
Joystick Aerobic

Faites la course avec Enduro, chassez les fantômes avec Pacman sur votre vélo d'appartement.
La façon la plus folle et la plus drôle de perdre des kilos.



Le Vampire Fou

Le Vampire Fou repose tranquillement dans son cercueil et n'aime pas être dérangé. En visitant son château (classé Monument Historique) vous risquez de réveiller son insatiable appétit d'hémoglobines. Il faudra faire appel à votre sagacité pour déjouer ses pièges et vous débarrasser de lui. L'aventure vous entraînera dans des situations périlleuses mais humoristiques où les coups de théâtre succèdent aux rebondissements. Au bout du compte, ce jeu (entièrement made in France) vous mènera de surprise en surprise et vous étonnera par son graphisme et son humour.



Joystick Strarfighter

Le Joystick analogique pour Apple.
Le plus rapide, le plus précis, le plus fantastique.
Vous êtes dans l'Espace et vous pouvez vous faufiler parmi les Astéroïdes, échapper aux Labyrinthes intersidéraux...
Bon pour le dépliant gratuit de nos nouveautés.

L'AGENCE AUX 7 CLIENTS

Bon pour le dépliant gratuit de nos nouveautés.

Nom ______________________________

Prénom ____________________ Age __________

Adresse ____________________________

____

Marque de mon ordinateur ______________

____



Editions Ciel Bleu
Société Sofel Informatique
20, rue Bapst, 92600 Asnières. Tél. : (1) 790.23.60

FICHE PROGRAMME

VIE PRATIQUE

Basic : ORIC 1
Adaptabilité : ***
Difficulté : *

ORIC-1

CONJUGAISONS

En français, même les astres se conjuguent. Vous l'apprîtes autrefois mais peut-être eut-il fallu que vous le revisassiez. Nous parlons une langue agréable, n'est-il pas ?

Les verbes sont classés en trois groupes. Des trois, le dernier est de loin le plus apte à dresser des embûches car les exceptions pleuvent (3e groupe).

Les *moudre, acquérir, gésir, absoudre, ouïr, médire, naître, oindre, poindre* et autre *issir* font du français une langue délectable. Modestement, ce programme s'inquiète des régularités fort nombreuses quand même.

Pas de panique ! Ce programme est seulement une aide à l'enseignement des conjugaisons. Il peut intéresser les parents et instituteurs. Le niveau est celui du cours moyen à la 6e. Son but n'est pas d'enseigner, mais de tester les connaissances.

L'ordinateur fournit
- Un verbe à l'infinitif
- Une personne
- Un temps
- Un genre

L'élève doit répondre en donnant le pronom personnel et le verbe conjugué. Le programme contrôle la réponse et tient une comptabilité des résultats. Après 20 questions il donne la moyenne sur 20 (et oui ça ce fait encore).

Le choix se fait entre 15 verbes, 6 temps, 3 personnes, 2 genres et 2 nombres. Vous pourrez facilement (!) modifier ce programme en rajoutant des verbes, des temps...

Pour adapter le programme à une autre machine CLS efface l'écran (équivalent HOME, CALL CLEAR, PRINT CHR$(27)...) retirez les CHR$ qui servent à manipuler les couleurs sur l'écran.

Mettez celles que vous désirez avec les instructions de votre machine. Changer SOUND et PLAY qui génèrent les sons sur l'ORIC. GET attend un caractère au clavier.

Bon courage pour vos devoirs que nous qualifierons de conjugaux correspondant au nouveau dessin.

HCHAR répète un caractère Horizontalement sur l'écran.

GCHAR la même chose verticalement.

SOUND génère un son.

CALL KEY prend un caractère à la volée au clavier.

CALL CLEAR efface l'écran. Bon courage ! ■

© C. GUTTIERREZ



```
1 REM----------EX. DE CONJUGAISON
2 REM----------CH. GUTIERREZ
3 REM----------AOUT 83
9 REM----------TITRE
10 CLS:PAPER0:INK7:FORP=1TO4:PRINT:NEXTP:PRINTCHR$(17):Z$=" "+CHR$(
27)
20 PRINTCHR$(4)Z$"J  EXERCICES":PRINT:PRINT:PRINT
30 PRINTZ$"J             DE":PRINT:PRINT:PRINT
40 PRINTZ$"J                  CONJUGAISON"CHR$(4)
50 POKE48040,18:POKE48760,18
60 FORP=1TO8:PRINT:NEXTP
70 PRINTZ$"H"Z$"C  Classes de CM et e 6eme"
80 WAIT500
99 REM----------PRESENTATION
100 CLS:PRINT:PRINTCHR$(4)Z$"J"Z$"A       PRESENTATION"CHR$(4)
110 PRINT:PRINT:PRINT"Ce programme permet de verifier tes"
120 PRINT"connaissances en conjugaison.":PRINT
125 PRINT:PRINT" L'ordinateur te fournit 4 renseigne-"
130 PRINT"ments :":PRINTTAB(16)"1 - Un verbe a l'infinitif"
140 PRINTTAB(16)"2 - Un temps":PRINTTAB(16)"3 - Une personne"
150 PRINTTAB(16)"4 - Un genre":PRINT:PRINT"Le genre n'est pas toujo
urs superflu."
160 PRINT:PRINT:PRINT" Je te pose 20 questions... a toi de":PRINT"b
ien repondre....."
170 PRINT:PRINT:GOSUB1400
199 REM-----------INITIALISATION
200 CLS:NQ=0:ER=0:PRINTCHR$(17)
210 DIMPP$(2,2,3),V$(15),T$(6),E$(2,3),A$(2,3),AL$(2,3),RR$(2,3),TE
$(2,3)
220 DIMSP$(2,3),F$(2,3),B$(2,3),VE$(2,3),FU$(2,3),IM$(2,3),W$(2,3),
K$(2,3)
230 FORI=1TO2:FORJ=1TO2:FORK=1TO3:READPP$(I,J,K):NEXTK,J,I
240 FORI=1TO15:READV$(I):NEXTI:FORI=1TO6:READT$(I):NEXTI
250 FORI=1TO2:FORJ=1TO3:READTE$(I,J),E$(I,J),A$(I,J),AL$(I,J),RR$(I
,J)
260 READSP$(I,J),F$(I,J),B$(I,J),VE$(I,J),IM$(I,J),FU$(I,J),W$(I,J)
,K$(I,J)
270 NEXTJ,I
280 A=INT(RND(1)*2)+1:B=INT(RND(1)*2)+1:C=INT(RND(1)*3)+1
290 D=INT(RND(1)*15)+1:E=INT(RND(1)*6)+1
300 IFA=1THENG$="Masculin"ELSEG$="Feminin"
310 IFB=1THENN$=" singulier"ELSEN$=" pluriel"
320 IFC=1THENP$="1ere p. du"ELSEIFC=2THENP$="2eme p. du"ELSEP$="3em
e p. du"
330 V$=V$(D):NQ=NQ+1
340 IFNQ>20THEN1500
399 REM------------QUESTION
400 PRINT:PRINT:PRINTTAB(15)"Verbe :";
410 PRINTZ$"H"Z$"C";V$:PRINT
420 PRINTTAB(15)"Temps :";:PRINTZ$"H"Z$"C";T$(E)
430 PRINT:PRINTTAB(15)"Personne :";
440 PRINTZ$"H"Z$"C";P$;N$:PRINT
450 PRINTTAB(15)"Genre :";:PRINTZ$"H"Z$"C";G$
460 FORT=1TO11:POKE48042+T*40,124:NEXTT
470 FORT=0TO36:POKE48082+T,45:POKE48482+T,45:NEXTT
480 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINTTAB(18)"Quelle est ta reponse ?"
490 PRINT:POKE48758,124
```

```
500 FORT=0TO36:POKE48762+T,45:POKE48682+T,45:NEXTT
510 PRINT:PRINTTAB(18)"";:INPUTQ$:PRINT
520 ONEGOSUB600,700,800,900,1000,1100
530 IFQ$<>R$THEN560ELSEPRINT:PRINT
540 PRINTCHR$(4)Z$"N"Z$"A C'EST EXACT...!"CHR$(4)
550 PING:GOTO590
560 PRINTCHR$(4)Z$"N"Z$"A  C'EST FAUX...!"CHR$(4)
570 GOSUB1300:ER=ER+1:PRINT
580 PRINT:PRINTTAB(15)"La reponse :";:PRINTZ$"H"Z$"C";R$
590 PRINT:PRINT:GOSUB1400:CLS:PRINT:GOTO280
599 REM-----------PRESENT
600 RA$=PP$(A,B,C)+" ":IFD<6THENR$=RA$+LEFT$(V$,LEN(V$)-2)+TE$(B,C)
610 IFD=6THENR$=RA$+E$(B,C)
620 IFD=7ANDB=1ANDC=1THENR$="J'AI"ELSEIFD=7THENR$=RA$+A$(B,C)
630 IFD=8THENR$=RA$+AL$(B,C)
640 IFD=9ORD=1THENR$=RA$+LEFT$(V$,LEN(V$)-1)+RR$(B,C)
650 IFD=11ORD=12THENR$=RA$+LEFT$(V$,LEN(V$)-3)+SP$(B,C)
660 IFD=13THENR$=RA$+F$(B,C)
670 IFD=14THENR$=RA$+B$(B,C)
680 IFD=15THENR$=RA$+VE$(B,C)
690 RETURN
699 REM-----------IMPARFAIT
700 RA$=PP$(A,B,C)+" "
710 IFD<6ORD=8ORD=11ORD=12ORD=15THENR$=RA$+LEFT$(V$,LEN(V$)-2)+IM$(
B,C)
720 IFD=6ANDB=1ANDC=1THENR$="J'ETAIS"ELSEIFD=6THENR$=RA$+"ET"+IM$(B
,C)
730 IFD=8ANDB=1ANDC=1THENR$="J'ALLAIS"
740 IFD=7ANDB=1ANDC=1THENR$="J'AVAIS"ELSEIFD=7THER$=RA$+"AV"+IM$(B
,C)
750 IFD=9ORD=10THENR$=RA$+LEFT$(V$,LEN(V$)-1)+"SS"+IM$(B,C)
760 IFD=13THENR$=RA$+"FAIS"+IM$(B,C)
770 IFD=14THENR$=RA$+"BUV"+IM$(B,C)
780 RETURN
799 REM------------FUTUR
800 RA$=PP$(A,B,C)+" ":IFD<6OR(D>8ANDD<13)THENR$=RA$+V$+FU$(B,C)
810 IFD=6THENR$=RA$+"SER"+FU$(B,C)
820 IFD=7ANDB=1ANDC=1THENR$="J'AURAI"ELSEIFD=7THENR$=RA$+"AUR"+FU$(
B,C)
830 IFD=8ANDB=1ANDC=1THENR="J'IRAI"ELSEIFD=8THENR$=RA$+"IR"+FU$(B,
C)
840 IFD=14 THENR$=RA$+"BOIR"+FU$(B,C)
850 IFD=13THENR$=RA$+"FER"+FU$(B,C)
860 IFD=15THENR$=RA$+"VIENDR"+FU$(B,C)
870 RETURN
899 REM-------------PASSE COMPOSE
900 GOSUB1200:RA$=PP$(A,B,C)+" "
910 IFD<>8ANDD<>12ANDD<>15ANDB=1ANDC=1THENR$="J'AI "+PA$:GOTO970
920 IFD<>8ANDD<>12ANDD<>15THENR$=RA$+A$(B,C)+" "+PA$:GOTO970
930 R$=RA$+E$(B,C)+" "+PA$
940 IFB=1ANA=2THENR$=R$+"E"
950 IFB=2ANDA=1THENR$=R$+"S"
960 IFB=2ANDA=2THENR$=R$+"ES"
970 RETURN
999 REM-------------PASSE SIMPLE
1000 RA$=PP$(A,B,C)+" ":IFD<6ORD=8THENR$=RA$+LEFT$(V$,LEN(V$)-2)+W$
(B,C)
```

```
1010 IFD=8ANDB=1ANDC=1THENR$="J'ALLAI"
1020 IFD>8ANDD<13THENR$=RA$+LEFT$(V$,LEN(V$)-1)+K$(B,C)
1030 IFD=13THENR$=RA$+"FI"+K$(B,C)
1040 IFD=14THENR$=RA$+"BU"+K$(B,C)
1050 IFD=15THENR$=RA$+"VIN"+K$(B,C)
1060 IFD=6THENR$=RA$+"FU"+K$(B,C)
1070 IFD=7THENR$=RA$+"EU"+K$(B,C):IFB=1ANDC=1THENR$="J'EUS"
1080 RETURN
1099 REM------------PLUS QUE PARFAIT
1100 GOSUB1200:RA$=PP$(A,B,C)+" "
1120 IFD<>8ANDD<>12ANDD<>15ANDB=1ANDC=1THENR$="J'AVAIS "+PA$:GOTO11
90
1130 IFD<>8ANDD<>12ANDD<>15THENR$=RA$+"AV"+IM$(B,C)+" "+PA$:GOTO119
0
1140 R$=RA$+"ET"+IM$(B,C)+" "+PA$
1150 IFB=1ANDA=2THENR$=R$+"E"
1160 IFB=2ANDA=1THENR$=R$+"S"
1170 IFB=2ANDA=2THENR$=R$+"ES"
1180 IFB=1ANDC=1THENR$="J'ETAIS "+PA$
1190 RETURN
1199 REM------------PARTICIPES
1200 IFD<13ANDD<>6ANDD<>7THENPA$=LEFT$(V$,LEN(V$)-1)
1210 IFD=6THENPA$="ETE"
1220 IFD=7THENPA$="EU"
1230 IFD=13THENPA$="FAIT"
1240 IFD=14THENPA$="BU"
1250 IFD=15THENPA$="VENU"
1260 RETURN
```

```
1299 REM---------RAFALE
1300 FORI=1TO20:SOUND1,1,3:SOUND4,1,10:PLAY1,1,0,0
1310 FORJ=1TO40:NEXTJ:PLAY0,0,0,0:NEXTI:RETURN
1399 REM--------CHGT DE PAGE
1400 PRINT"Pour continuer, tape sur une touche.."
1410 GETQ$
1420 IFQ$=""THEN1410ELSERETURN
1499 REM-----------RESULTATS
1500 CLS:PRINT:PRINTCHR$(4)Z$"J"Z$"A          RESULTATS"CHR$(4)
1510 FORP=1TO5:PRINT:NEXTP
1520 PRINT"Je t'ai pose 20 questions et tu as":PRINT"fait";
1530 PRINTZ$"C";ER;
1540 IFER<2THENPRINT"erreur."ELSEPRINT"erreurs."
1550 PRINT:PRINT:PRINT:PRINTTAB(20)"Ta note :";
1560 PRINTZ$"A";20-ER;"/ 20"
1570 PRINT:PRINT:PRINT"   Veux-u refaire un exercice ?"
1580 GETQ$
1590 IFQ$="O"THENCLS:NQ=0:ER=0:PRINT:GOTO280ELSEIFQ$="N"THENCLS:END
ELSEGOTO1580
1599 REM------------DATA
1600 DATA JE,TU,IL,NOUS,VOUS,ILS,JE,TU,ELLE,NOUS,VOUS,ELLES
1610 DATA CHANTER,MARCHER,SAUTER,LAVER,CASSER,ETRE,AVOIR,ALLER,FINI
R,REUSSIR
1620 DATA SENTIR,PARTIR,FAIRE,BOIRE,VENIR
1630 DATA PRESENT,IMPARFAIT,FUTUR,PASSE COMPOSE,PASSE SIMPLE,PLUS Q
UE PARFAIT
1640 DATA E,SUIS,AI,VAIS,S,S,FAIS,BOIS,VIENS,AIS,AI,AI,S,ES,ES,AS,V
AS,S,S,FAIS
1650 DATA BOIS,VIENS,AIS,AS,AS,S,E,EST,A,VA,T,T,FAIT,BOIT,VIENT
1660 DATA AIT,A,A,T,ONS,SOMMES,AVONS,ALLONS,SSONS,TONS,FAISONS
1670 DATA BUVONS,VENONS,IONS,ONS,AMES,MES,EZ,ETES,AVEZ,ALLEZ
1680 DATA SSEZ,TEZ,FAITES,BUVEZ,VENEZ,IEZ,EZ,ATES,TES,ENT,SONT
1690 DATA ONT,VONT,SSENT,TENT,FONT,BOIVENT,VIENNENT,AIENT,ONT,ERENT
,RENT
```

LES CHAMPIONS DU MOIS

C.B.M. : Thierry Vilette (78 Villepreux) - Jean-Luc Gérard (69 Villeurbanne) - Xavier Marsaly (28 Nogent-le-Rotrou) - Marie-Josèphe Gautheron (58 Decize) - A. Pavageau (77 Moissy Cramayel) - Dominique Baume (13 Chateaurenard).

SINCLAIR : Thomas Fleith (21 Talant) - Joseph Gomez (31 Toulouse) - Frédéric Buchard (78 Andresy) - Philippe Basset (57 Hagondange) - Gérard Badet (58 Nevers) - Xavier Carlotti (20 Porticcio) - Patrick Tellier (25 Recologne) - Régis Emmanuel (69 Lyon) - Hervé Rouveure (07 Lamastre) - Gérard Bachellerie (15 Yves) - Stéphane Uyttendaele (59 Maubeuge) - Lucien Casoni (13 Gardanne).

APPLE : Patrick Vignault (36 Le Poinconnet) - Claude Louet (06 Cagnes-sur-Mer) - Roland Jost (67 Strasbourg) - Philippe Lebrun (57 Sarreguemines) - Michel Servan (71 Peronnes Lez Binche BELGIQUE) - Michel Canivet (42 St Priest en Jarez).

ORIC : C. Marechal (30 Bouillargues) - Jacques Mainguene (SP 69071) - Olivier Lapierre (75 Paris) - Denis Gallic (34 Montpellier).

T.I. : Guy Dubois (60 Meru) - Bruno Fortunat (63 Clermont-Ferrand) - Hervé Sabot (30 Issoudun) - Christophe Lys (34 Montpellier) - Goéry Vilain (88 Épinal) - Hervé Flory (06 Grasse) - Patrick Laurent (59 Maubeuge) - Claude Henri Perrier (31 Toulouse) - Hervé Leport (35 Saint-Malo) - Eric Pogel (44 Pornichet) - Henry Mezzasalma (40 Dax) - Franck Gerstch (91 Ris Orangis) - D. Simonazzi (38 Bourgoin-Jallieu) - Olivier Roth (45 Fleury les Aubrais) - Richard Malachez (92 Boulogne) - Jacques Charrier (86 Poitiers) - Roger Fabien (78 Montessou) - Jacques Henriot (21 Longvic) - Gérard Depienne (4000 Liège BELGIQUE) - Jacques Sizorn (76 Saint-Saens) - Christian Perrault (27 Conches) - Charles Wiechert (13 Martigues).

T.R.S. : Jacky Acier (49 Saumur) - Léon Morgan (59 Hem) - Vincent Levigneron (76 Bois-Guillaume) - Christophe Rey (34 Beziers) - Pascal Cornet (61 Chapelle lez Herlaimont BELGIQUE) - J.-F. de Ligondes (82 La Villedieu) - Pierre Jacquiers (39 Lons-le-Saunier) - Edmond Carcelle (02 Chateau-Thierry) - Serge Mir (38 Vienne).



Vente Informations Services Micro-Ordinateurs
22 Bd de Reuilly, 75012 PARIS
Tél. (1) 628.28.00
VENTE ET DEMONSTRATION DE 14 H à 21 H SAUF LUNDI
Métros : Daumesnil ou Dugommier

VISMO EXPRESS : Livraison dans toute la France. Nous encaissons vos chèques à l'expédition de votre commande, jamais à la réception de vos ordres.

ORIC

ORIC 1 - 48K - Version 1

Oric + alimentation
+ cordon UHF
K7 démonstration + manuel
+ K7 jeu Vismo .... 2.140 F

ORIC 1 - 48K - Version 2

Oric + alimentation
+ K7 démonstration
+ manuel français
+ Péritel + alim. péritel
+ K7 jeu Vismo .... 2.280 F

ORIC 1 - 48K - Version 3

Oric + Modulateur N/B
Intégré + alimentation
+ K7 démonstration
+ manuel français
+ cordon UHF
+ K7 jeu Vismo .... 2.300 F

K7 JEUX

D.C.A.	40 F
Star War	80 F
Solitaire	80 F
Billard	80 F
Casse briques	80 F
Tir	80 F
Xénon	100 F
Poker	45 F
Yams	70 F
Base Mercure	100 F
Echecs	100 F
Hopper	90 F
Simulation de vol	45 F

K7 EDUCATION

Oric Pour Tous .... 60 F
(Programmes du livre du même titre)

K7 GESTION

Gestion compte bancaire	120 F
Traitement de texte	200 F
Oric Phone	200 F

K7 UTILITAIRES

Oric Base	180 F
Oric Mon	180 F
Désassembleur	60 F

ACCESSOIRES

Moniteur Zenith Vert 12 P.	1.300 F
Alimentation Oric	80 F
Cordon Péritel	90 F
Alimentation Péritel	60 F
Cordon moniteur Zenith	30 F
Cordon UHF	20 F
Cordon K7 DIN 3 Jacks	45 F
Modulateur UHF N/B	190 F
Modulateur Secam couleur	495 F
Imprimante Oric	2.170 F
Imprimante GP 100 A	2.300 F
Câble imprimante	170 F

VEGAS

Nous consulter

SINCLAIR ZX SPECTRUM

Spectrum 16K Pal.	1.480 F
Spectrum Péritel	1.850 F
Spectrum 48K Pal	1.965 F
Spectrum Péritel	2.325 F

K7 JEUX (16 ou 48K)

Panique	75 F
Minedout	86 F
Space Invader	86 F
Androïde	75 F
3 D Tank	75 F
Météorids	75 F
Jawz	75 F
Fruit Machine	75 F
Gold Mine	75 F
Spawn Of evil	75 F
Road Toad	75 F

K7 JEUX REFLEXION (16 et 48K)

Simulateur de vol	95 F
Othello (16 ou 48K)	75 F
Awari (16 ou 48K)	54 F
Echecs (48K)	115 F

K7 EDUCATION

Math (16 ou 48K)	54 F
Histoire (16 ou 48K)	54 F

K7 GESTION

Directeur financier (48K)	125 F
Gestion de fichiers (16 ou 48K)	115 F

K7 UTILITAIRES

Pascal 4 T (48K)	260 F
Devpac Assembleur/ Désassembleur (16K)	160 F

INTERFACES

Carte 8 E/S	395 F
Interface manette de jeux	250 F
Poignée de jeu	120 F
Modulateur UHF N/B	190 F

SINCLAIR ZX-81

ZX-81	580 F
Mémoire 16K	360 F
Imprimante	690 F

K7 JEUX (16K)

Simulation de vol	95 F
Patrouille de l'espace	65 F
Phantom	75 F
Stock car	75 F
Invaders	65 F
Tyrannosaure Rex	75 F
Gulp	75 F
Biorythmes	85 F
Chiromancie	85 F
Scramble	75 F

K7 JEUX REFLEXION (16K)

Othello	95 F
Echecs	95 F
Tric-Trac (Backgammon)	85 F
Awari	85 F

K7 GESTION (16K)

Gestion compte bancaire	95 F
Vu - File	110 F
Vu - Calc	110 F
ZX-Multifichiers	150 F
Data-Base	60 F

K7 UTILITAIRES (16K)

Assembleur Artic	75 F
Moniteur Desassembleur	75 F
Tool Kit/Test	75 F
Tool Kit II	90 F
ZX - Tri	75 F
Fast Load Monitor (16 ou 64 K)	75 F

PACK VISMO

GP 100 A + Interface
Memotech - Câble
+ 1000 Feuilles Listing .... 2.900 F
GP 100 A + ZP-82
+ 1000 Feuilles Listing .... 3.100 F

EXTENSIONS MEMOTECH

Mémoire 16 K	360 F
Mémoire 32K	540 F
Mémoire 64K	790 F
Haute Résolution Graphique	490 F
Memotext	440 F
Z 80 Assembleur	440 F
I/F Centronics	440 F
Clavier Mécanique	540 F
RS 232	640 F
Mémocalc Analyse	440 F

PERIPHERIQUES

Nouveau Moniteur Zenith écran vert (très beau)	1.050 F
Boîtier Vismo (forme Apple)	300 F
Inverseur TV - video	120 F
Interface ZP-82	800 F
Interface ZP-83 avec extension 64K	2.320 F
Super clavier type Pro en Kit (touches Jean Renaud)	300 F
Clavier Pro Monté	390 F
Super carte couleur Pentron, connectable directement sur le ZX. Pas de soudure, nécessite une 16K Sinclair et une TV avec Péritel	450 F
Magneto K7	430 F
V 2001	230 F
Carte Auto-Repeat	95 F
Clavier ABS	140 F
Carte Sonore	350 F
Interface Manette de Jeux	250 F
Manettes de Jeux	120 F
Carte 8 E/S	390 F
Carte Mère	192 F
Connecteur Femelle	40 F
Alimentation I, 2A	180 F
GP 100 A	2.300 F
Listing Blanc (bande carrol)	230 F
Câble Imprimante GP 100 A	170 F
Moniteur Zenith Monochrome	1.050 F
Imprimante GP 100 A	2.300 F
Imprimante GP 50 A	1.450 F

BIBLIOGRAPHIE

ORIC

Manuel Oric	48 F
Guide de l'Oric	79 F
Oric pour Tous	96 F
Visa pour l'Oric	40 F

ZX-81

Comment programmer votre ZX ; cours comprenant : 2 K7, un cours de programmation, un manuel d'exercices	195 F
Le petit livre du ZX	72 F
La pratique du ZX - T. 1	72 F
La pratique du ZX - T. 2	82 F
Etudes pour ZX-81 - T. 1	82 F
Etudes pour ZX-81 - T. 2	82 F
Pratique des Sinclair	80 F
Maîtrisez votre ZX-81	70 F
50 Programmes pour ZX-81	32 F
Montages périphériques du ZX-81	32 F
Pilotez votre ZX	63 F
ZX à la conquête des jeux	65 F
70 programmes ZX-81 ZX-Spectrum	60 F
102 programmes pour Sinclair ZX et Timex	102 F
Programmation en langage machine du ZX-81	96 F
Langage machine, trucs et astuces	75 F
Programmer en assembleur	82 F
Initiation Basic	90 F
Dictionnaire du Basic	185 F
Z-80 - Programmation en langage Assembleur	215 F
6502 - Programmation en langage Assembleur	215 F

SPECTRUM

Le petit livre du Spectrum	82 F
La pratique du ZX-Spectrum - T. 1 (PSI)	82 F
La pratique du ZX-Spectrum - T. 2 (PSI)	82 F
Pratique du ZX-Spectrum (ets Radio)	85 F
Le grand livre du ZX-Spectrum	90 F
Jeux et applications pour ZX-Spectrum	65 F

MAGAZINES

Micr'Oric N° 1	25 F
Micr'Oric N° 2	25 F
Echo Sinclair N° 6	20 F
Ordi-5 N° 5	20 F

POUR DÉTAXE A L'EXPORTATION
SERVICE COMMANDE EXPRESS CRÉDIT RÉCLAMATIONS
TÉLÉPHONE 586.60.10

Demandez les produits Vismo chez votre revendeur habituel.

BON DE COMMANDE

à retourner à Vismo, 68 rue Albert 75013 Paris

Nom : ______________ Prénom : ______________
Adresse : ______________
______________ Ville : ______________
Code Postal : ______________ Tél. : ______________
Date : ______________ Signature :

☐ Désire recevoir catalogue 20 F (remboursable à la 1re commande)

M7

Quantité	Désignation	Prix unit. TTC	Prix total TTC

MODE DE REGLEMENT
Chèque bancaire joint ☐
CCP joint ☐
Mandat-lettre joint ☐
Contre-remboursement ☐

Participation frais de port et d'emballage + 30 F
Port gratuit pour + de 3000 F d'achat sauf Sernam.
Contre-remboursement + 30 F.

Basic : HX-20
Adaptabilité : ***
Difficulté : **

ASSURANCES

— Quel assureur n'a pas rêvé de pouvoir laisser sur place, chez son client, un projet concis mais complet, établi sur mesure, et dont tous les calculs ainsi que l'édition seraient effectués automatiquement devant lui? Telles sont les prestations des logiciels « ASSUVIAC » conçus et réalisés par un professionnel.

Ce premier logiciel ne concerne que les tarifications, à l'exclusion (pour les assurances dites de capitalisation, d'épargne et/ou retraite) des rendements financiers actuariels et des bilans établissant, par année ou au terme d'un contrat, les comptes de résultats et de disponibilités avec les options entre capital, rentes ou annuités : ce sera la matière d'un second logiciel « ASSUVIAC », de beaucoup le plus important... et le plus attendu. Mais, comme il ne peut être que complémentaire du premier logiciel, c'est celui-ci que nous vous présentons aujourd'hui.

Champ d'application : Aussi large et aussi souple que possible d'application, ce programme permet de tarifier presque toutes les combinaisons d'assurances-vie, assorties (ou non) d'assurances complémentaires et/ou d'individuelles accidents, le nombre et les variétés des garanties étant laissés, sans limitation, au choix de l'assureur.

Mode d'emploi et fonctionnement : Destiné à l'assureur qui opère le plus souvent « sur le terrain », ce « tarificateur » fonctionne automatiquement, avec le minimum d'interventions, elles-mêmes très élémentaires, tant pour effectuer les calculs les plus imbriqués que pour en éditer les résultats d'abord partiels, puis regroupés, sous forme de tableaux complets et parfaitement lisibles.

Dès qu'on a exécuté l'instruction RUN 110 return , l'imprimante entre en fonction et l'écran affichera successivement les questions se rapportant aux données à entrer, avec, dans certains cas, les codes (limités à un chiffre ou à une lettre) pour actionner le choix d'une décision. (Ex. : on lit sur l'écran qu'il faut entrer A, S, T ou M, selon qu'on veut calculer une prime payable Annuellement, Semestriellement... etc.).

Organigramme : Le programme se divise en sept parties, comprenant certaines séquences itératives communes et deux sous-programmes :

1 — (Lignes 110 à 225) : INITIALISATION & ENTRÉE DE DONNÉES COMMUNES : Âge — Avec ou Sans Assurances Complémentaires (AC) — Quittancement (U, A, S, T ou M) — Quelle Assurance-Vie (4 catégories de base)

2 — (Lignes 230 à 280) : « VIE PRIME UNIQUE »

— Lignes 550 à 590 « TYPE-CONTRAT » (sous-programme)

3 — (Lignes 285 à 370) : « VIE CAL CONSTANT » (+ même sous-programme que ci-dessus)

4 — (Lignes 375 à 450) : « VIE AUX QUINQUENNAL » (Tableau par Tranche quinquennale)

5 — (Lignes 455 à 545) : « VIE CAL DÉGRESSIF » (Tableau par année donnant Cal, taux, prime)

6 — (Lignes 625 à 885) : « ASS. COMPLÉMENTAIRES » ou Individuelles Accident)

7 — (Lignes 890 à 960) : « RÉCAPITULATION »

© **Michaël DE GUYENRO**

```
100 TITLE"ASSUVIAC"
101 LPRINT"   Copyright
 1983 by      Michael de
 Guyenro   "
105 LPRINT"ASSURANCES VI
E & CRES"
110 LPRINT:LPRINT"N______
_________________________
____________________"
115 LPRINT"M_____________
_________________________
______________TéL:B)
 D)          " : LPRINT
120 DEFDBL C,P-Q
125 EV=60 : EC=60 '(frai
s d'entrée Vie & Cre)
130 TV=0.0515 : TC=0.09
'(Taxex Vie & Cre)
135 U=0 : A=1 : S=0.51 :
```

```
 T=0.2575 : M=0.086667 '
(Fract.Quit.)
140 '*DONNEES VARIABLES*
145 INPUT "Age";AG
150 CLS:PRINT "Ass.Cre(O
ui:1)(Non:0)
155 INPUT"As.Cre 1 ou 0"
;AC
160 IF AC=1 THEN LPRINT"
AVEC ASS. CRES"ELSE LPRI
NT"SANS ASS. CRES"
165 CLS:PRINT"?Quit.U,A,
S,T,M"
170 INPUT"U,A,S,T,M,";F$
175 IF F$="U" THEN F=U:Q
$="QUIT.UNIQUE"
180 IF F$="A" THEN F=A:Q
$="QUIT.ANNUELLE"
185 IF F$="S" THEN F=S:Q
$="QUIT.SEMESTRIELLE"
190 IF F$="T" THEN F=T:Q
$="QUIT.TRIMESTRIELLE"
195 IF F$="M" THEN F=M:Q
$="QUIT.MENSUELLE"
200 LPRINT Q$
205 PRINT"Quelle ASS.VIE
?"
210 PRINT"1=Uniq. 2=Cal
Const"
215 PRINT"3=Quinq 4=Cal
Dégres"
220 INPUT"1,2,3 ou 4";B
225 LPRINT"          --------
------- ":CLS
230 ON B GOTO 235,285,37
5,455
235 LPRINT"  -=VIE PRIME
 UNIQUE=-
240 GOSUB 550
245 LPRINT:LPRINT"      Q
uit.Uniq.Vie "
250 LPRINT USING"PU Vie
HT=  ########,.##";PVB
255 LPRINT USING"Frais E
V =            ##.##";EV
260 TXU=(PVB+EV)*TV
265 LPRINT USING"Taxe QU
V =     ######,.##";TXU
270 QUV=PVB+EV+TXU
275 LPRINT USING"QU Vie
TC=  ########,.##";QUV
280 IF AC=0 THEN GOTO 95
5 ELSE GOTO 620
285 LPRINT"  -=VIE CAL C
ONSTANT=- "
290 GOSUB 550
295 LPRINT:LPRINT"     1è
re Quit.Vie ";MID$(Q$,6,
1)
300 PF=PVB*F
305 GOSUB 595
310 TX1=(PF+EV)*TV
315 LPRINT USING" Frais
EV=            ##.##";EV
320 LPRINT USING" Taxe Q
1 =     ######,.##";TX1
325 Q1V=PF+EV+TX1
330 LPRINT USING" Q1V TC
  =  ########,.##";Q1V
335 LPRINT:LPRINT"     2è
me Quit.Vie ";MID$(Q$,6,
1)
```

TI HOT LINE

M. CASTRE (Wattrelos) : Je suis actuellement possesseur d'un TI 99/4A et si les instructions CALL CHAR et CALL HCHAR me sont apparues difficiles à assimiler au début, toutefois l'instruction CALL JOYST me pose beaucoup de problèmes. Est-il possible de se servir des manettes sans le module Basic étendu ?

Voici la syntaxe : CALL JOYST (N° stick,X,Y)
– Le premier paramètre spécifie le numéro de la manette (1 ou 2) que l'on désire tester.
– X et Y sont des variables cibles qui peuvent prendre les valeurs –4,0 et +4. Elles caractérisent les positions de la manette par rapport à la position de repos. Il est donc possible de reconnaître la position d'une manette et de se servir de cette instruction pour faire des jeux sans le Basic étendu.

M. Eric Limelette : Je voudrais savoir où se procurer des manuels sur l'assembleur du microprocesseur du TI 99/4A ?

Voici les ouvrages concernant le TMS 9900 et sa programmation :

- « 9900 Family systems design » 1064 pages, ref : LCC4400. Livre indispensable pour se familiariser avec ce microprocesseur.
- « Software development handbook » 432 pages, ref : MPA 29.
- « Microsystems designers handbook » 176 pages, ref : MPL 29 traite le TMS 9900 et le TMS 99000.

Tous ces ouvrages sont disponibles chez TI, MS83. Librairie technique, BP5 06270 – Villeneuve-Loubet.

NOUVEAUX OUVRAGES

« Le langage assembleur TMS9900 pour l'ordinateur familial Texas Instruments avec la Mini-Mémoire » par R. Didi et D. Amrouche. Shift Editions, 27 rue Gal FOY 75008 Paris ainsi que « Jeux et programmes pour l'ordinateur familial Texas Instruments » en Basic Etendu (Tome 3).
Aux éditions Eyrolles, 61 bd ST Germain, 75005 Paris : « Mon TI 99/4A » par X. Ceyrat et C. Marty.
Aux éditions Radio : « Pratique de l'ordinateur familial Texas Instruments » niveau 2 (programmes en Basic étendu) par B. BONNELL et C. Sapet.

NOUVEAU LOGICIEL

MOONMINE (PHM3131) : le but du jeu consiste à récupérer des trésors volés et amenés sur la lune par l'infâme Zygonaute. Attention, votre char lunaire résiste difficilement aux envoyés « très spéciaux » du Zygonaute. Heureusement que votre ordinateur de bord parle... (lorsque le synthétiseur de parole est branché) en plusieurs langues, dont le français.

```
340 IF B=4 THEN IF F=A T
HEN PF=PD(2)
345 GOSUB 595
350 TX2=PF*TV
355 LPRINT USING" Taxe Q
2 =      ######,.##";TX2
360 Q2V=PF+TX2
365 LPRINT USING" Q2V TC
  =  ########,.##";Q2V
370 IF AC=0 THEN GOTO 88
5 ELSE GOTO 620
375 LPRINT"-=VIE TAUX QU
INQUENNAL=-":LPRINT
380 INPUT "Cal Base";CB
385 LPRINT USING"CAL de
BASE= #########,"; CB
390 CLS:PRINT"Durée=Mult
iple de 5"
395 INPUT"Durée";D
400 LPRINT"Age";AG;"ans"
;"  Durée";D;"ans"
405 LPRINT
410 LPRINT"Tranche Taux
    PA HT   "
415 LPRINT: K=D/5
420 FOR K=1 TO K:PRINT"T
Q"K;
425 INPUT"Taux Quin";TQ(
K)
430 PB(K)=CB*TQ(K)/100
435 LPRINT USING" TQ(#)
##.##% ######,.##";K;TQ(
K);PB(K)
440 NEXT K
445 PVB=PB(1)
450 GOTO 295
455 LPRINT "-=VIE CAL DE
GRESSIF=-":LPRINT
460 INPUT "Cal Base";CB
465 LPRINT USING"CAL de
BASE= #########,";CB
470 INPUT"Durée";D
475 LPRINT"Age";AG;"ans"
;"  Durée";D;"ans"
480 LPRINT:LPRINT"      Ta
bleau Dégressif "
485 LPRINT"           Année
"
490 LPRINT" Cal Dégr.
%    PA HT"
495 'CAL & TAUX CHANGENT
 CHAQUE ANNEE!
500 CD=CB/D
505 FOR D=1 TO D:PRINT D
;
510 CRD(D)=(CB+CD)-(CD*D
)
515 INPUT"Taux(D)";TB(D)
520 PD(D)=CRD(D)*TB(D)/1
00
525 LPRINT USING"
   ##";D
530 LPRINT USING"#######
##, ##.## ######,";CRD(D
);TB(D);PD(D)
535 NEXT D
540 PVB=PD(1)
545 GOTO 295
550 LINE INPUT"Type-Cont
rat?";TY$
555 LPRINT"(";TY$;")":LP
RINT
560 INPUT "Cal";CB
565 INPUT"Durée";D
570 INPUT"Taux Prime";TB
575 LPRINT USING"Cal ###
######,   ##.##%";CB;TB
580 LPRINT"Age";AG;"ans"
;"  Durée";D;"ans"
585 PVB=CB*TB/100
590 RETURN
595 IF F=A THEN LPRINT U
SING" PA HT    =  #######
#,.##";PF
600 IF F=S THEN LPRINT U
SING" PS HT    =  #######
#,.##";PF
605 IF F=T THEN LPRINT U
SING" PT HT    =  #######
#,.##";PF
610 IF F=M THEN LPRINT U
SING" PM HT    =  #######
#,.##";PF
615 RETURN
620 LPRINT"     ==========
=======    "
625 LPRINT"-=ASS.COMPLEM
ENTAIRES=-":LPRINT
630 CLS:INPUT"Nb de §";N
635 IF N=0 THEN LPRINT"A
ss Cre annulée":GOTO 885
640 LPRINT "Taux : Tous
en % (0.165 pour 1.65%.)
Mais pour IJentrer le Ta
ux pour 1 F.":LPRINT
645 DIM G$(N),GC(N),T(N)
,PHT(N)
650 FOR K=1 TO N
655 CLS
660 PRINT "§";K
665 PRINT "Sommes" ' Cap
itaux
670 PRINT "Taux"
675 LOCATE 4,0:INPUT G$(
K)
680 LOCATE 6,1:INPUT GC(
K)
685 LOCATE 6,2:INPUT T(K
)
690 NEXT K
695 'Edition
700 LPRINT"§  CAPITAUX
 %      P.HT"
705 FOR K=1 TO N
710 LPRINT G$(K)
715 LPRINT USING"#######
##,  ";GC(K);
720 LPRINT USING"##.## "
;T(K);
725 IF G$(K)="IJ"THEN T(
K)=T(K)*100
730 LPRINT USING"#####,"
;GC(K)*T(K)/100
735 R=GC(K)*T(K)/100
740 PCB=PCB+R
745 NEXT K
750 LPRINT"     ----------
-------    "
755 LPRINT USING"Total H
T =  ########,.##";PCB
760 IF F=U GOTO 845
765 LPRINT:LPRINT"     1è
re Quit.Cre ";MID$(Q$,6,
1)
770 PF=PCB*F
775 GOSUB 595
780 TX1=(PF+EC)*TC
785 LPRINT USING" Frais
EC=          ##.##";EC
790 LPRINT USING" Taxe Q
1 =     ######,.##";TX1
795 Q1C=PF+EC+TX1
800 LPRINT USING" Q1C TC
  =  ########,.##";Q1C
805 IF F=U GOTO 885 'Réc
ap V+C '
810 LPRINT:LPRINT"     2è
me Quit.Cre ";MID$(Q$,6,
1)
815 GOSUB 595
820 TX2=PF*TC
825 LPRINT USING" Taxe Q
2 =     ######,.##";TX2
830 Q2C=PF+TX2
835 LPRINT USING" Q2C TC
  =  ########,.##";Q2C
840 GOTO 885
845 LPRINT
850 LPRINT"     Quit.Uni
q.Cre "
855 LPRINT USING"PU Cre
HT=  ########,.##";PCB
860 LPRINT USING"Frais E
C =          ##.##";EC
865 TXU=(PCB+EC)*TC
870 LPRINT USING"Taxe QU
C =     ######,.##";TXU
875 QUC=PCB+EC+TXU
880 LPRINT USING"QU Cre
TC=  ########,.##";QUC
885 LPRINT"     =========
=======    "
890 LPRINT:LPRINT"    -=R
ECAPITULATION=-
895 IF F=U GOTO 930
900 LPRINT:LPRINT"1ère "
;Q$
905 LPRINT:LPRINT USING"
Quit Vie =  ########,.##
";Q1V
910 LPRINT USING"Quit Cr
e =  ########,.##";Q1C
915 LPRINT"           -
-----------"
920 LPRINT USING"Vie+Cre
TC=  ########,.##";Q1V+Q
1C
925 GOTO 955
930 LPRINT: LPRINT Q$
935 LPRINT: LPRINT USING
"Quit Vie =  ########,.#
#";QUV
940 LPRINT USING"Quit Cr
e =  ########,.##";QUC
945 LPRINT"          -
-----------"
950 LPRINT USING"Vie+Cre
TC=  ########,.##";QUV+Q
UC
955 LPRINT"     =========
========"
960 END
```

CLUBS et FORMATION

• Le club Microtel d'Aire sur l'Adour est ouvert du lundi au samedi. La cotisation annuelle s'élève à 250 francs. Le club compte actuellement 40 membres. La moyenne d'âge est de trente ans. Le club rassemble un large éventail de professions, étudiants... Il est équipé en Commodore 64, Newbrain, Goupil 2, TI 99A.
Section informatique : Centre de loisirs, BP 88, Quartier de la Plaine, 40800 Aire sur l'Adour. Tél. : (58) 76.74.97.

• Le CEMEA (Centre d'Entraînement Méthodes Education Active) organise du 26 au 31 Décembre un stage intitulé « 50 h Microinformatique Activités Ludiques de Loisirs ». Ce stage propose des réflexions et échanges sur l'informatique, le micro-ordinateur, l'utilisation auprès des enfants et des jeunes, une sensibilisation et un perfectionnement par une pratique importante au fonctionnement d'un micro, au Basic, à la programmation par la réalisation de petits logiciels de jeux.
Prix du stage : 980 F.
Renseignements auprès de CEMEA, Délégation Nationale, 7 rue Henriette Dumuin, BP 2703 80027 Amiens Cedex. Tél. : (22) 92.04.49

• On nous annonce la création du « Club Douanier de Micro-informatique ». Destiné au personnel de l'administration des douanes, ce club a établi son siège social 5, rue des Colonels Renard, 75017 Paris.

• Le ZX micro club est ouvert à tous les possesseurs de Spectrum. Les membres du club reçoivent un bulletin mensuel de contact et d'information sur toutes les nouveautés intéressantes en matériels et logiciels, programmes, petites annonces gratuites... La cotisation est fixée à 500 FB plus 250 FB de droit d'inscription.
ZX Micro club : Résidence Europa, 6, boulevard Léopold III, B 1030 Bruxelles, Tél. : (02) 216.01.25

CLUB VIC 20/COMMODORE 64

• Au mois de Septembre nous vous avions annoncé la création d'un club d'utilisateurs du Vic 20 et Commodore 64. Aujourd'hui le club 20 64, c'est son nom, compte 26 adhérents et multiplie ses activités. Situé à Villemonble, en région parisienne, le club est né grâce à Léon Britan un acharné et un passionné de micro. Aujourd'hui et grâce à l'aide de sa femme, il fait fonctionner le club dont le siège se trouve au rez-de-chaussée de sa maison. *« Je dispose de trois Vic 20 et un Commodore 64,* raconte Léon Britan. *J'ai acheté tous les périphériques existant sur ces machines. Il est donc possible de s'entraîner au traitement de texte, au graphisme, au traitement de fichiers. Ce qui est étonnant,* poursuit Léon Britan, *c'est que les adhérents du club viennent de Paris, de banlieues opposées. Ce qui est formidable c'est qu'il règne un climat de sympathie. Au sein du groupe, une atmosphère presque familiale. »* L'adhésion au club s'élève actuellement à 500 francs par an, il fonctionne les mardi, mercredi, jeudi et samedi. Outre les cours l'initiation et la pratique sur micro, Léon Britan offre à ses adhérents une bibliothèque fournie... toute la littérature et la documentation concernant le Vic 20 et le Commodore 64, les revues spécialisés et... Micro 7.

Club 20 64 : Léon Britan, 20 rue Léo Desjardins, 93250 Villemonble, Tél. : 528. 82.59

A VOS CLAVIERS !



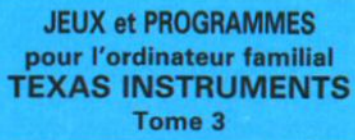
LE PREMIER TOME EST DEJA UN BEST SELLER, VOICI DEUX **NOUVEAUX** RECUEILS DE LOGICIELS ET UN MANUEL D'INITIATION A L'ASSEMBLEUR : VOTRE ORDINATEUR **TEXAS INSTRUMENTS** T.I - 99 / 4 A N'A PLUS RIEN A ENVIER A PERSONNE !

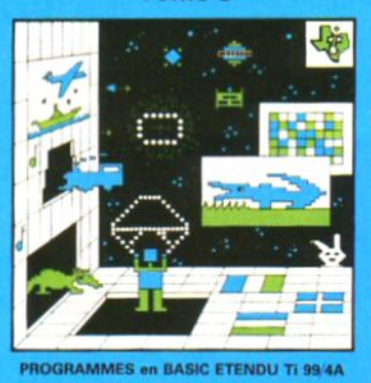


Des programmes originaux et passionnants avec graphismes, couleurs et sons pour explorer les étonnantes possibilités du Ti Basic : jeu de dames, déclaration d'impôts, bowling et 421 ou encore backgammon, morpion en 3 dimensions, sous-marin ou suivi de chèquiers.

Plus de 40 programmes et plus de 6000 lignes par tome ! Sans aucun périphérique ni module complémentaire.







Des programmes rapides et performants en Basic étendu : tapir, parachutiste, gestion complète de plusieurs comptes en banques, poker, batailles de l'espace, quiz, bataille navale, thème astral, crocodile, traitement de textes ... + de 40 programmes !

L'assembleur enfin accessible à tous : initiation progressive à ce langage proche du langage machine qui optimise les performances du Ti 99. La connaissance du Basic et le module mini-mémoire suffisent pour se former à cette technique.



EN VENTE CHEZ LES DISTRIBUTEURS TEXAS INSTRUMENTS OU PAR CORRESPONDANCE.
BON DE COMMANDE A RETOURNER A **shift editions** 27, avenue du Général Foy - 75008 PARIS

DEMANDEZ LE CATALOGUE DE NOS PROGRAMMES DISPONIBLES SUR CASSETTES ET DISQUETTES.

Nom/Prénom

Adresse

Code Postal

Ville

DATE :

SIGNATURE :

TOME 1 ☐ 155 F
TOME 2 ☐ 155 F
TOME 3 ☐ 155 F
ASSEMBLEUR ☐ 195 F

CONTRE REMBOURSEMENT FRANCE + 20 F ☐
CONTRE REMBOURSEMENT ETRANGER + 30 F ☐

REGLEMENT JOINT .... 00 F

chèque ☐ ccp ☐

VO

MICROTEST
ALICE

L'informatique familiale existe. Alice, fille de Matra et Hachette, s'adresse à tous ceux qui veulent découvrir la micro dans la facilité et le plaisir. Ses atouts : sa simplicité, ses allures de jouet et son manuel, clair et détaillé.



J. Georgieff

L'informatique nous agresse. Bouscule les habitudes, effraie surtout les moins jeunes qui la rejettent. Matra et Hachette relèvent le défi de faire connaître l'informatique à tout le monde malgré les nombreux handicaps rencontrés en France dans ce domaine. Un accord a été signé début 82 avec Tandy pour diffuser par l'intermédiaire du GIE (groupement d'intérêt économique) Matra-Hachette, une petite machine toute simple accompagnée d'un manuel clair, guidant l'utilisateur pas à pas dans son apprentissage. C'est dans ce but qu'est lancée Alice, jumelle du TRS-80 MC 10, connu sous le nom Micro color computer. Alice est fabriqué, en France, dans l'usine Matra Tandy Electronique de Wintzenheim (Alsace). L'apparence d'Alice se veut rassurante : un nom féminin, le boîtier de couleur rouge ressemble plus à un jouet qu'à un micro, un manuel avec une jolie couverture aux couleurs douces, nous mettent dans l'ambiance. Alice attire les enfants. Le micro et le manuel — un modèle du genre, le texte est dû à Anne-Marie Bourgeade, les programmes à Olivier Zitoun et la couverture (notre illustration ici) est signée Moebius — forment un tout. Nous sommes guidés dans notre apprentissage d'Alice vraiment progressivement, chapitre par chapitre. Chaque point est expliqué d'une manière précise et simple, un exemple est fourni à chaque fois que c'est nécessaire. Il conseille de faire une première lecture en passant sur les points qui paraissent trop compliqués, puis de faire une seconde lecture. Ces points vous paraîtront alors plus clairs.

Alice est vendue avec une alimentation électrique séparée et un câble péritel (assez long) afin de la connecter au téléviseur. Un modulateur, bientôt disponible permettra à ceux dont le téléviseur — ancien — n'est pas muni de cette fameuse prise péritélévision, de connecter Alice sur leur prise d'antenne (il existe, à ce propos, un boîtier qui convertit le péritel en module, le CGV PHS 60, distribué par Vidéomatch. La face arrière est munie d' :

— un connecteur d'extension mémoire (obturé lorsqu'il n'est pas utilisé)

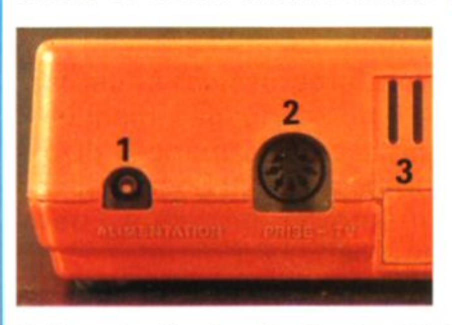
— une touche INIT qui permet de relancer la machine lorsque par mégarde, elle se bloque (RESET sur d'autres machines) sans détruire le contenu de la mémoire

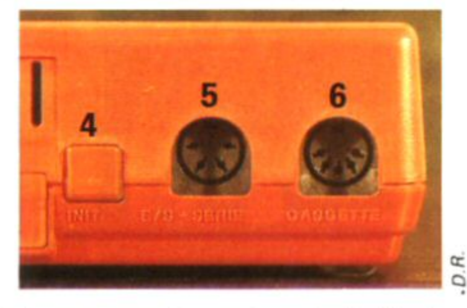
— une prise de type série RS 232 C qui permet de brancher une imprimante Série

— une prise destinée au magnétophone à cassette.

Le branchement d'Alice ne pose aucun problème : le manuel explique pas à pas ce qu'il faut faire et éventuellement ce qu'il ne faut pas faire. Un bon point à signaler ; alors qu'avec la plupart des micros, il est difficile de trouver le câble correct qui relie l'ordinateur au magnétocassette, il est écrit dans le guide (p. 15) quels magnétos fonctionnent correctement avec Alice.

Le clavier comporte 48 touches mécaniques (du genre calculette en plus gros) qui font ressentir un petit déclic sous les doigts, mais il n'existe pas de possibilité de répéter une touche automatiquement (tristesse). Bien qu'elles soient de contact précis et apparemment assez solides, il est difficile de taper rapidement : les touches sont trop près les unes des autres. Ceci est compensé en partie : certaines touches ont plusieurs significations : un caractère ou un chiffre (pas de minuscules) directement accessible, un signe ou un caractère semi-graphique (caractères formés de petits carrés de couleurs) accessibles par la touche SHIFT, littéralement majuscule, (en bas à droite), des mots clés Basic écrits en clair accessibles par l'intermédiaire de la touche CONTROL (en bas à gauche). Un détail important pour les gens qui utilisent plusieurs machines, la touche CONTROL est exactement à l'endroit où l'on trouve une touche SHIFT sur beaucoup d'autres claviers, ce qui cause des problèmes.





D.R.

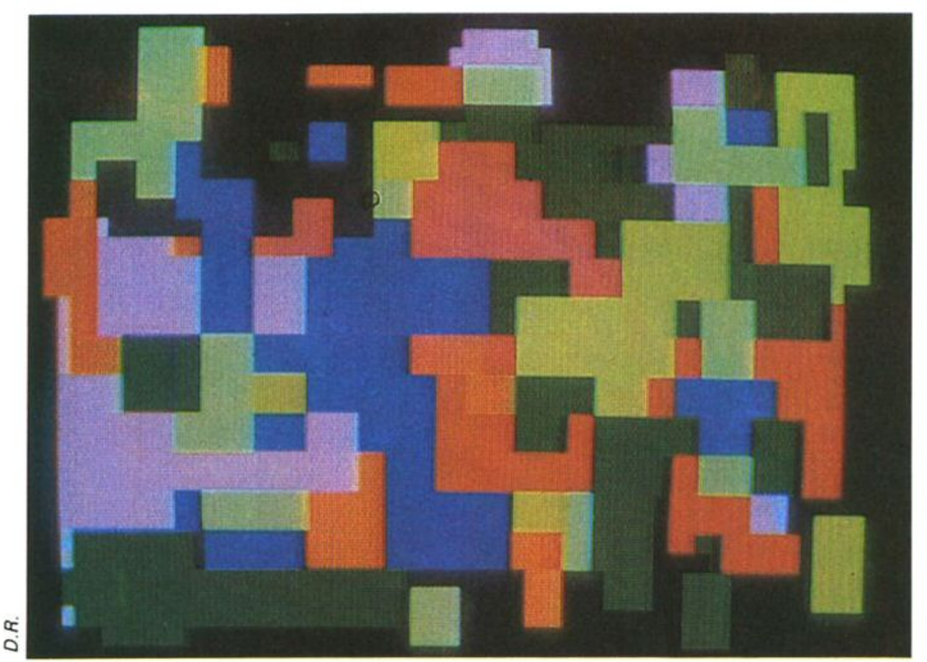
L'alimentation électrique (1) ; la prise TV (2) ; le connecteur d'extension mémoire (3) ; le bouton de remise à l'état initial (4) qui est utilisé quand l'ordinateur se bloque ; l'entrée et sortie en série (5) qui permet de brancher une imprimante série ; la prise cassette (6).

Les instructions du Basic (micro Basic Microsoft) sont bien expliquées dans le manuel : les exemples sont bien choisis et des problèmes sont proposés avec une solution en fin de l'ouvrage « Pour vous muscler ». Les possibilités d'affichage ▶

Moebius



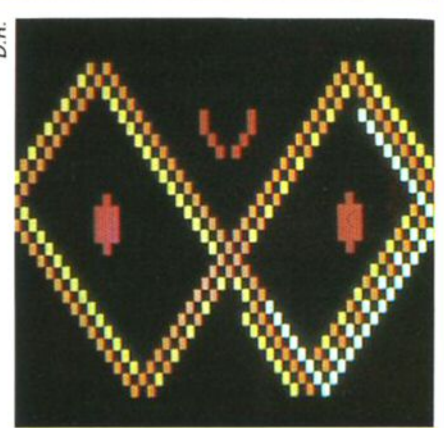
AU ROYAUME
DU BASIC
EN DOUCEUR
Alice
Alice
Alice





D.R.





D.R.

Voici quelques écrans que n'importe quel débutant peut créer : superposer des rectangles ou dessiner un bateau ; peindre de l'écossais ou imaginer des papillons.

FICHE TECHNIQUE

- **Microprocesseur** : 6803
- **mémoire morte** : 8 ko
- **mémoire vive** (RAM) : 4 ko dont 3 ko utilisateur
- **Encombrement** (mm)

Hauteur : 51
Largeur : 216
Profondeur : 178

- Clavier : 48 touches (jusqu'à trois significations par touches)
- Écran : 16 lignes 32 colonnes
- Résolution graphique : 32 × 64
- Couleurs : 8
- Son : un son sur 3 octaves
- **Entrées/sorties**
- sortie Magnétophone type cinq broches (DIN) ; vitesse de transmission 1 500 bauds.
- Interface RS 232 C prise. Quatre broches (Q). Un port d'extension est prévu à l'arrière.

LE JUGEMENT DE MICRO 7

Alice est, par définition un micro d'initiation. D'où ses attraits charmeurs et ses limites.

Nous avons aimé

- Le manuel clair et progressif qui inclue des exercices d'initiations intéressants.
- Sa rapidité à l'affichage.
- Des mots-clés du Basic sont accessibles en une seule frappe.
- Esthétique sympa.

Nous avons regretté :

- Impossible de modifier une ligne de programme, il faut la réécrire (pas d'éditeur) en entier.
- Pas de touche de répétition de frappe.
- Les minuscules ne peuvent être obtenues que sur l'imprimante.
- Des capacités sonores moyennes.

d'Alice, étonnante par sa rapidité dans ce domaine, sont moyennes : l'écran affiche 16 lignes de 32 caractères ; on dispose de 8 couleurs mais les caractères apparaissent systématiquement sur fond vert. L'affichage n'occupe que 80 % de l'écran du téléviseur et il n'est pas possible de changer la couleur des bords. Les caractères semi-graphiques (32 × 16) sont en noir sur fond de couleur. On peut aussi utiliser des points graphiques (64 × 32) qui sont de la taille d'un quart d'un caractère. Ils peuvent être de n'importe quelle couleur à condition que le fond soit noir (et qu'il n'y ait pas dans la même case-caractère d'autre point graphique d'une autre couleur). Les possibilités sonores d'Alice sont facilement accessibles en Basic : deux paramètres modifient la hauteur du son et sa durée. Malheureusement le son interrompt le programme pendant le temps d'émission ce qui limite son utilisation dans les jeux. De plus les valeurs attribuées à la hauteur du son sont ésotériques : même si un tableau des valeurs est indiqué. Les autres instructions du Basic sont celles que l'on retrouve dans la plupart des autres Basic. On peut sauver les programmes et des tableaux de données sur cassette et les retrouver, ce qui évite d'avoir à faire des fichiers. D'ailleurs il n'y a pas d'instruction de fichier. Pour le moment il n'existe pas de périphérique pour Alice, sinon les imprimantes série (RS 232 C) vendues actuellement. De plus, il n'existe qu'un seul logiciel de jeu. D'autres seront disponibles au début de l'année avec l'extension mémoire.

En résumé, Alice est un petit micro d'initiation à l'informatique. Pour le moment il supporte mal la comparaison avec certaines machines anglaises à peine plus chères, de capacité mémoire supérieure. Des périphériques et des extentions puissants permettront d'améliorer le Basic et ses possibilités graphiques. Si Lewis Carroll, mathématicien écrivain de talent nous emmène au pays des merveilles depuis plus d'un siècle, cette Alice-là nous entraîne au royaume du Basic en douceur.

François DUPIN

COMMENT SAUVEGARDER SES PROGRAMMES

Micro, magnétophone et cassettes. Un ménage à trois qui ne va pas sans problèmes. Six conseils pour vous aider à les résoudre.

« Un dimanche à onze heures du soir, je sauve tranquillement mon programme (commande SAVE : je l'enregistre sur une cassette ordinaire), après avoir consciencieusement tapé mon programme, avec quelques améliorations de dernière minute. Tout se passe normalement. Par précaution, je vérifie ensuite que je peux le récupérer (LOAD : je le charge). Le curseur clignote pour signaler que tout est Ok. Je fais RUN. Fatalité : on m'avertit d'une ERROR 130. Pas un mot de commentaire. Je me reporte au bouquin : erreur d'enregistrement ! Pardis, je ne m'en serais pas douté ! Impossible de savoir si cela venait du niveau d'enregistrement ou d'ailleurs », raconte Jean-Claude Simon, un collectionneur de programmes. Une mésaventure parmi d'autres. Car enregistrer un programme sur cassette n'est pas chose aisée. C'est pourtant indispensable pour conserver vos programmes, même si les risques d'erreur inévitables sont inévitables. Jean-Claude Simon aurait dû enregistrer plusieurs fois de suite son programme pour augmenter les chances d'obtenir un enregistrement valable. Piège fatal entre tous, l'étourderie qui consiste à taper LOAD au lieu de SAVE avec les micros qui effacent la mémoire immédiatement. Le ménage à trois, micro, magnétophone et cassette est parfois difficile.

Premier conseil : Observez avec attention les broches de votre micro et de votre magnéto avant d'acheter un câble. Il est en effet difficile de trouver le bon câble qui relie le micro et le magnéto-cassette acheté il y a plusieurs années. Ce n'est pas toujours une partie de plaisir. A l'exception du TO 7 et de l'Atari qui ne peuvent travailler qu'avec le propre magnéto de la marque. Solution certes plus onéreuse mais beaucoup plus fiable. Pour les autres, il s'agit d'un véritable casse-tête chinois. Car les fiches du micro et du magnéto n'appartiennent pas aux mêmes familles. Les fiches d'un magnéto-cassette peuvent être de quatre types : Cinch, assez rares ; Jack (3,5 mm) ; Din qui peuvent être à trois broches, cinq broches, sept broches ou 8 broches. Mais attention aux fausses Din qui ont cinq broches en croix. Si votre micro et votre magnéto sont tous les deux équipés en Din, il faut un câble avec une Din pour l'ordinateur ainsi qu'une prise Din et une prise haut-parleur pour la sortie sur le magnéto. Mais n'espérez pas trouver ce type de câble dans le commerce. C'est un objet particulièrement rare. Le plus simple est de le faire monter par un radio-électricien. Coût : 300 à 400 F. Ou alors prendre son fer à souder si on se sent une âme de hobbyiste. A déconseiller à l'écrasante majorité. Attention au problème supplémentaire de la Stéréo. Exemple = comment enregistrer sur un « walkman » stéréo les programmes issus d'un ZX.



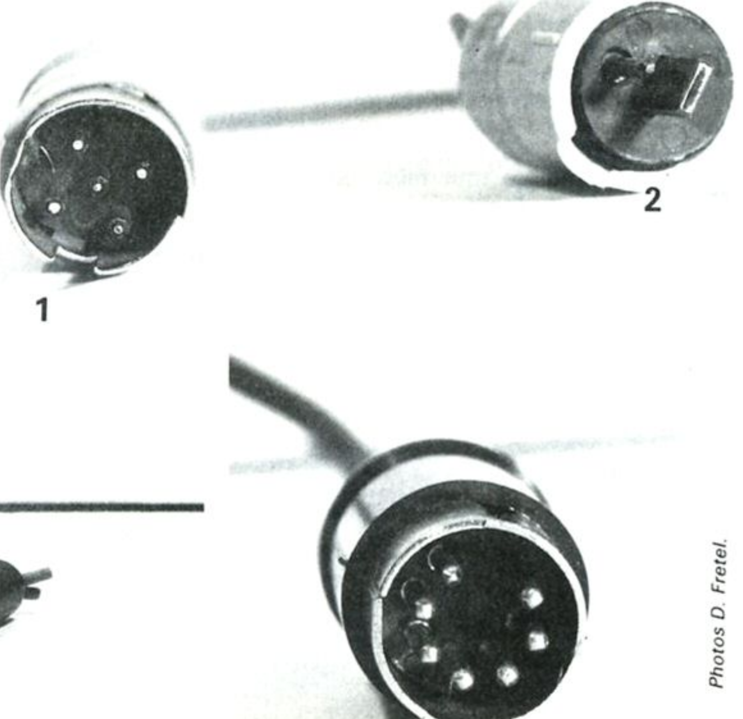
Photos D. Fretel

Attention aux amorces !

Deuxième conseil : N'achetez ni des cassettes trop bon marché (15 F), ni des cassettes trop chères (60 F). Choisissez des cassettes dites informatiques (comme Data-or) tout en sachant que des cassettes ordinaires peuvent malgré tout faire l'affaire. Inutile de rechercher celles dépassant 60 minutes. Vérifiez que la cassette possède bien des amorces (assez courtes, de préférence). *« Certains magnétophones plissent systématiquement le début des bandes. »* explique Gilles Probst, responsable technique chez Logi'Stick, spécialiste de la duplication de programmes. *« Résultat : la fré-* ▶







▲
Sanyo TRD 1000 conçu spécialement pour l'enregistrement et la lecture de programmes. Prix : 800 F. Les fiches 1 et 4 sont des fausses DIN à 5 et 7 broches. On les trouve sur les magnétophones dédiés à un micro. (TO 7, Atari, TI 99/4A). 2. Fiche haut-parleur type. 3. Fiche Jack 3,5 mm.

1

2

4

3

Photos D. Fretel.

quence porteuse, à la lecture, ne transmet pas au micro le signal qui indique que le changement s'effectue bien. On perd son temps : impossible de retrouver le nom du fichier ». Attention à l'oxyde de la bande magnétique. Sur les cassettes bon marché, il se décolle après dix ou quinze heures d'utilisation. Cette « crasse » se dépose sur les têtes de lecture, le cabestan, le galet-presseur ou autres pièces du magnétophone.

Troisième conseil : ne pas stocker ses cassettes dans un endroit trop humide ou trop ensoleillé, ni contre des appareils électriques pouvant comporter des aimants (effets de magnétisation) : le téléphone par exemple.

Quatrième conseil : Savoir bien se servir des réglages de son magnétophone quand l'enregistrement est manuel. L'aiguille d'enregistrement doit être à la limite du rouge. Ou même un peu au-dessus. Quand vous chargez votre programme, réglez les aigus au maximum, les graves au minimum et le volume aux trois quarts. Si cela ne fonctionne pas, essayez par approximations successives en notant à chaque fois ce que vous réalisez. Certains ordinateurs sont en effet très sensibles. *« J'ai eu tellement de difficultés à m'en sortir avec mon Apple que j'ai scotché le bouton du volume »* assure Georges Smets, un programmeur amateur. Il n'est pas le seul dans ce cas. *« Je n'ai aucun problème avec mes propres cassettes »* assure Frédéric, un lycéen propriétaire d'un Lynx, *« par contre, avec certaines cassettes que j'achète dans le commerce, je passe un temps fou à régler le volume. Le plus ennuyeux, c'est qu'on ne me donne aucune information pour savoir si le signal sonore est trop ou pas assez fort ».* Un problème que les propriétaires de ZX 81 connaissent bien. Soyez également vigilant avec les têtes de lecture, d'enregistrement et d'effacement. N'oubliez pas de nettoyer également le cabestan (petit axe qui sert à entraîner la bande magnétique à la vitesse de lecture ou d'enregistrement) et le galet (cylindre en plastique dur qui presse la bande contre la cabestan).

Cinquième conseil : inutile d'utiliser un magnéto-stéréo. Les résultats seront très décevants.

Sixième conseil : faites un essai à vide pour détecter les parasitages. Faites tourner votre magnéto avec l'ordinateur en le mettant sur la position enregistrement sans faire de SAVE. ■

François DUPIN



LES ÉTATS GÉNÉRAUX DE LA MICRO-INFORMATIQUE

EXPOSANTS

Du 24 au 28 janvier 1984, les professionnels de la micro-informatique tiennent leurs assises à la Gare de la Bastille.

Ne prenez pas le train en marche!

Constructeurs, distributeurs, fournituristes, SSCI, organismes financiers, vous avez des produits ou des services à faire connaître, ce salon est fait pour vous.

Plusieurs centaines d'exposants sur près de 5 000 m² font de cette manifestation le rendez-vous de la profession.

UTILISATEURS

S'informer, choisir, tout ce qu'il faut savoir sur la micro-informatique se trouve réuni en un seul lieu. Des professionnels vous établiront le diagnostic de vos besoins en vous guidant dans votre choix jusqu'au plan de financement.

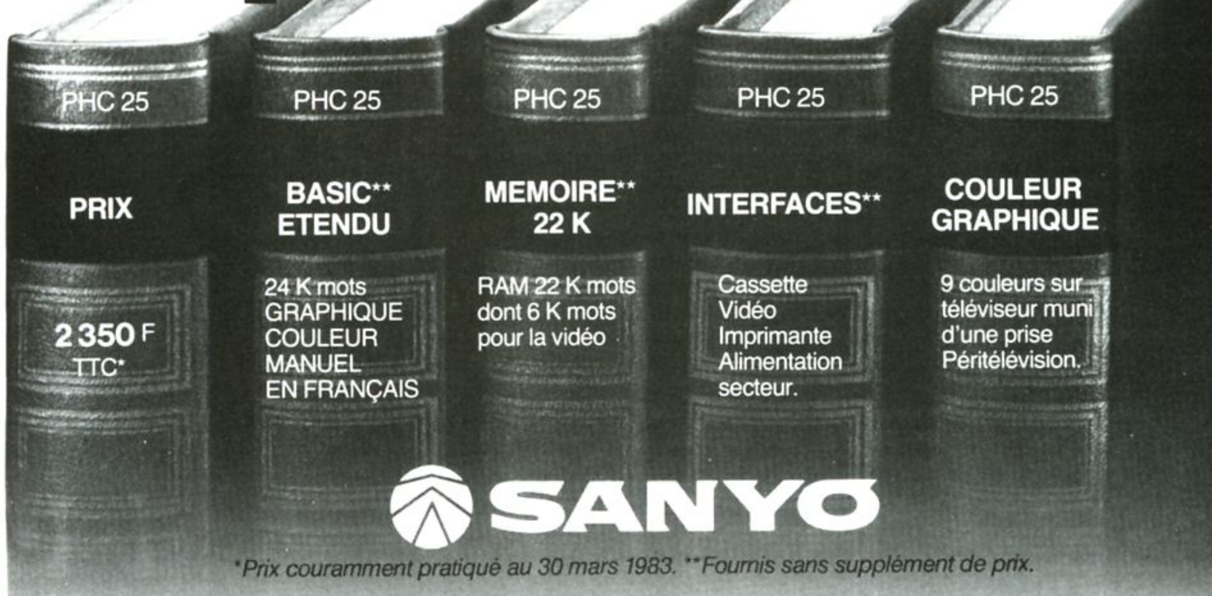
ORGANISATION DU SALON 770.38.00

DU 24 AU 28 JANVIER 1984 - GARE DE LA BASTILLE
LE SALON DE LA MICRO-INFORMATIQUE

Tout bien pesé,



l'ordinateur Sanyo PHC 25 mérite le prix d'excellence !



ARCANE Communication

OPTIONS : Synthétiseur musical. Poignées de jeux. Codeur SECAM TV couleur. Imprimante 4 couleurs. Câbles pour TV. Magnétocassette. Imprimante. Nombreux programmes disponibles.
EXTENSIONS PREVUES : 8 K. RAM et lecteurs de disquettes.

Spécifications susceptibles de changement sans préavis.

Pour recevoir une documentation, retournez ce coupon à SANYO FRANCE 8, avenue Léon HARMEL 92160 ANTONY

Nom et Prénom ______________________ Profession ______________________

Adresse complète ______________________

______________________ Tél. ______________________

M.7



TO 7

GÉRER VOTRE BIBLIOTHÈQUE, DISCOTHÈQUE, VIDÉOTHÈQUE.

- Sur cartouche Mémo 7 utilise le magnétophone à cassette
- Manuel
- Auteur : Answare-diffusion
- Genre : Pratique chez soi (éventuellement au bureau)
- Prix : environ 450 F.

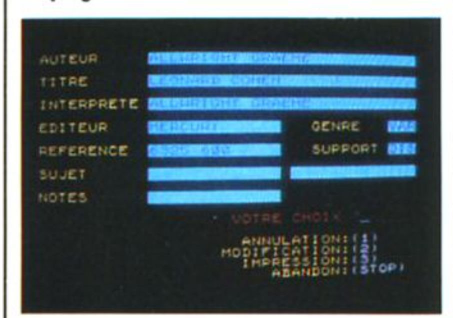
Pour chaque livre, disque ou cassette ce logiciel propose la création d'une fiche regroupant le nom de l'auteur, le titre, l'interprète, l'éditeur, les références, le support, le genre le sujet et des notes. Chaque zone de saisie peut servir de référence pour la consultation de ces fiches donc elles sont automatiquement rangées dans l'ordre du critère choisi. Les données sont sauvé sur cassette.

Nous avons aimé : Le sérieux du programme. La présentation claire est pratique. La relation simple entre fiche est facile à établir.

Nous avons regretté : Le répertoire n'est accessible que sur l'imprimante. Le peu de texte par fiche et la présentation font que ce système est plus pratique pour gérer les livres ou les disques classiques (un auteur et un ou deux titres) que de jazz ou de rock (plusieurs auteurs, plusieurs musiciens).



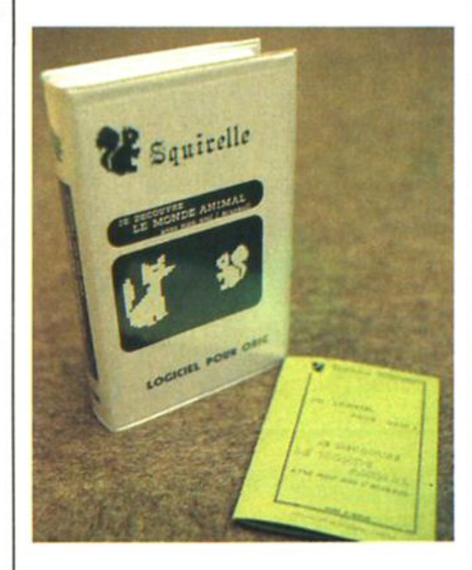
Un programme familial de bonne facture...



aux possibilités un peu limitées toutefois. (Stockage sur cassette).

ORIC

Le monde animal





- ORIC-1 (ASN)
- Sur cassette • Notice
- Auteur : Squirelle (Toulouse)
- Genre : Éducatif

Ce programme éducatif, à l'usage des enfants (et des grandes personnes) vous propose de chercher le nom d'un animal. Deux possibilités sont offertes : questionner le programme qui vous donne les particularités de l'animal ou proposer une lettre du nom de l'animal.

Nous avons aimé :

Un jeu très attrayant et instructif si on suit les conseils du programme. L'animation bien faite et agréable, contribue à l'intérêt du jeu.

Nous avons regretté :

Il est plus facile de gagner en jouant les lettres (voyelles d'abord etc.) qu'en faisant attention au caractéristiques des animaux. Le temps de chargement est d'environ six minutes (en vitesse rapide).



APPLE

1 – Visicalc (Tab)
2 – Apple Writer II (TdT)
3 – PFS (F)
4 – Multiplan (Tab)
5 – CX Base 200 (B)
6 – CX Base 100 (B)
7 – CX Base texte
8 – D.G.S. (G)
9 – Paie Gipsi (P)
10 – Omnis (G)
11 – Epistole (TdT)
12 – Plume II (TdT)
13 – Magicalc (Tab)
14 – Compta Saari (C)
15 – Compta Bus (C)

OLIVETTI M20

1 – Multiplan (Tab)
2 – Oliterm (Tcom)
3 – Oliword (TdT)
4 – Olicom (com)
5 – Olisort (F)

IBM PC

1 – Multiplan (Tab)
2 – dBase II (B)
3 – Easywriter (TdT)
4 – PFS (F)
5 – H.A.I.
6 – Spellbinder (TdT, F)
7 – Lotus 1, 2, 3
8 – D.G.S.
9 – Textor (TdT)
10 – Fusion (F)

TANDY

1 – Visicalc (Tab)
2 – Superscripsit (TdT)
3 – Profil (G, F)
4 – Scripsit (TdT)
5 – Editeur/Assembleur (u)
6 – Basic Compilator (u)
7 – Cresus (C)
8 – Fortran (u)

SORD

1 – Gescom (G)
2 – Multiplan (Tab)
3 – dBase II (B)
4 – Pips III (G, Tab, F)
5 – Traitement de texte

COMMENTAIRE

Les programmes d'aide à la décision (représentés par les tableurs du type Multiplan, Visi-Calc, permettant de travailler sur une grille de chiffres avec des calculs automatiques par lignes et par colonnes) commencent sérieusement à rivaliser avec les traitements de texte. Les bases de données (dBase II toujours en vedette) font aussi leur chemin.
Michel Teissedre.

Classement des meilleures ventes, avec le concours de : Cermia (Paris 16e) H.2 H. (Paris 14e), H.M.C. (Paris), IBM Montparnasse (Paris), Imagol (Paris 15e), Maison de la micro Hachette (Paris 5e), Micro-Assistance (Paris 15e et 17e), Nasa (11e et 7e), PITB 5 (Paris 11e, 13e, 18e, Versailles), Point-Micro (Paris 8e) ; Province : AMI (Toulouse, Lille, Boulogne, Chabert (Grenoble), Domica (Dijon), Elec (Nancy), L.S.I. (Marseille), Logidif (Chelles), Magmod (Strasbourg), Micromag (Marseille), Nasa (Asnières), Random (Nancy), Soubiron (Toulouse), Tandy (Aix-en-Provence, Rennes, Auxerre), T.T.M.S. (Marseille), Unison (Toulouse).

Catégories de logiciels professionnels : B (base de données), **C** (comptabilité), **Com** (Communication, télécommunication), **F** (Fichiers), **G** (gestion), **Gdiv** (gestion diverse), **P** (paie), **Tab** (tableur ou calque, ou feuille de calcul automatique), **TdT** (traitement de texte), **U** (utilitaire de programmation, langage, système d'exploitation, etc.)

prochain numéro
(parution 22 déc. 83)
LOGICIELS FAMILIAUX

RAINBOW

1 – Wordstar (TdT)
2 – dBase II (B)

LOGABAX

1 – Computexte (TdT)
2 – Paie Logidif
3 – Paie AMI
4 – ICS
5 – Multiplan (Tab)
6 – Compta AMI

VICTOR S1 (SIRIUS)

1 – Multiplan (Tab)
2 – dBase II (B)
3 – Textor (TdT)
4 – D.G.S. (G)
5 – Wordstar (TdT)

GOUPIL

1 – Supercalc (Tab)
2 – Wordstar (TdT)
3 – Voltaire (TdT)
4 – Logicalc (Tab)
5 – Astrid
6 – dBase II

COMMODORE 8000

1 – Visicalc (Tab)
2 – Propaie (P)
3 – Silicon Office (G div.)
4 – Traitext (TdT)
5 – Calc Result (Tab)

SANCO

1 – Sanco texte (TdT)
2 – Gest com (G.C)
3 – Gest paie (P)
4 – Multiplan (Tab)
5 – Harpagon (C)

UN EVENEMENT : EPISTOLE,

LE SEUL TRAITEMENT DE TEXTE FRANÇAIS

QUI CALCULE SUR APPLE

Prix H.T. **2 000 F** (TTC **2 372 F**)

Votre traitement de texte français sur APPLEII + et APPLE//e écrit, calcule et communique avec des gestions de fichiers.

— Une centaine de commandes puissantes et très faciles à utiliser.

— Rapports, livres, circulaires, étiquettes, mais aussi DEVIS, FACTURES, TABLEAUX DE TARIFS etc, **EPISTOLE** fait les calculs et aligne les décimales.

— Vision vidéo totale ou partielle des textes pré-formatés, avec pagination, en-tête et bas de page, défilement latéral , contrôle de la syntaxe des calculs.

— Fusion et Mailing intégrés.

— Mode insertion et recouvrement.

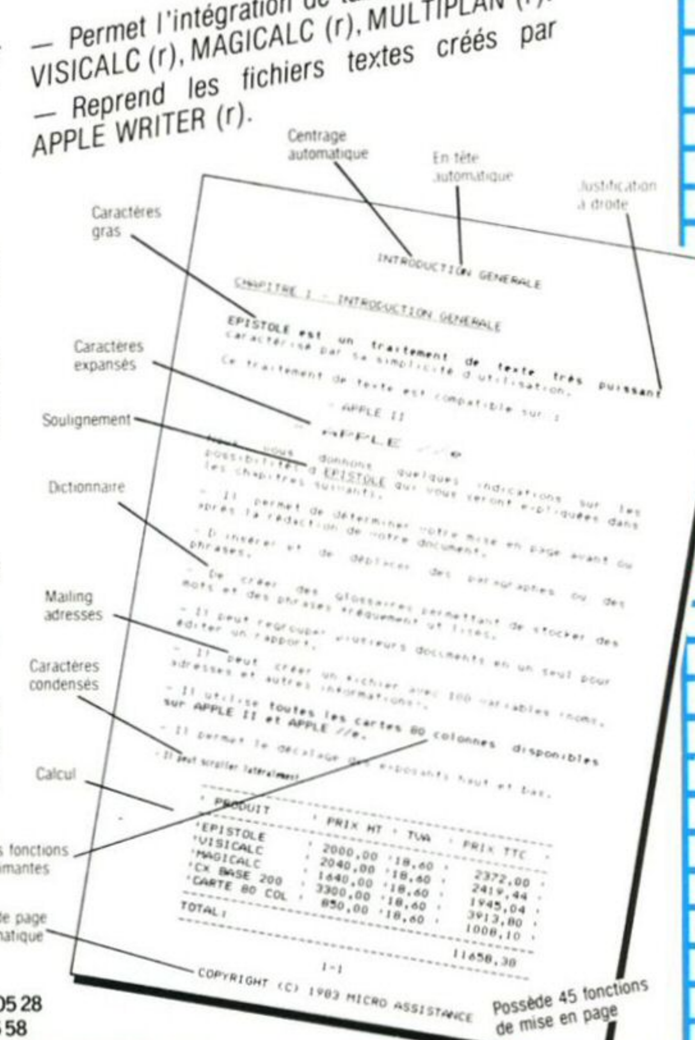
— Utilisation des touches fonctions de l'APPLE//e

— Impression totale ou partielle de vos textes.

— Il fonctionne avec un seul lecteur de disquettes, mais peut utiliser 1 lecteur de disquettes supplémentaire ou disque dur. (D31).

— Permet l'intégration de tableaux créés par VISICALC (r), MAGICALC (r), MULTIPLAN (r).

— Reprend les fichiers textes créés par APPLE WRITER (r).



Démonstration chez votre revendeur Apple



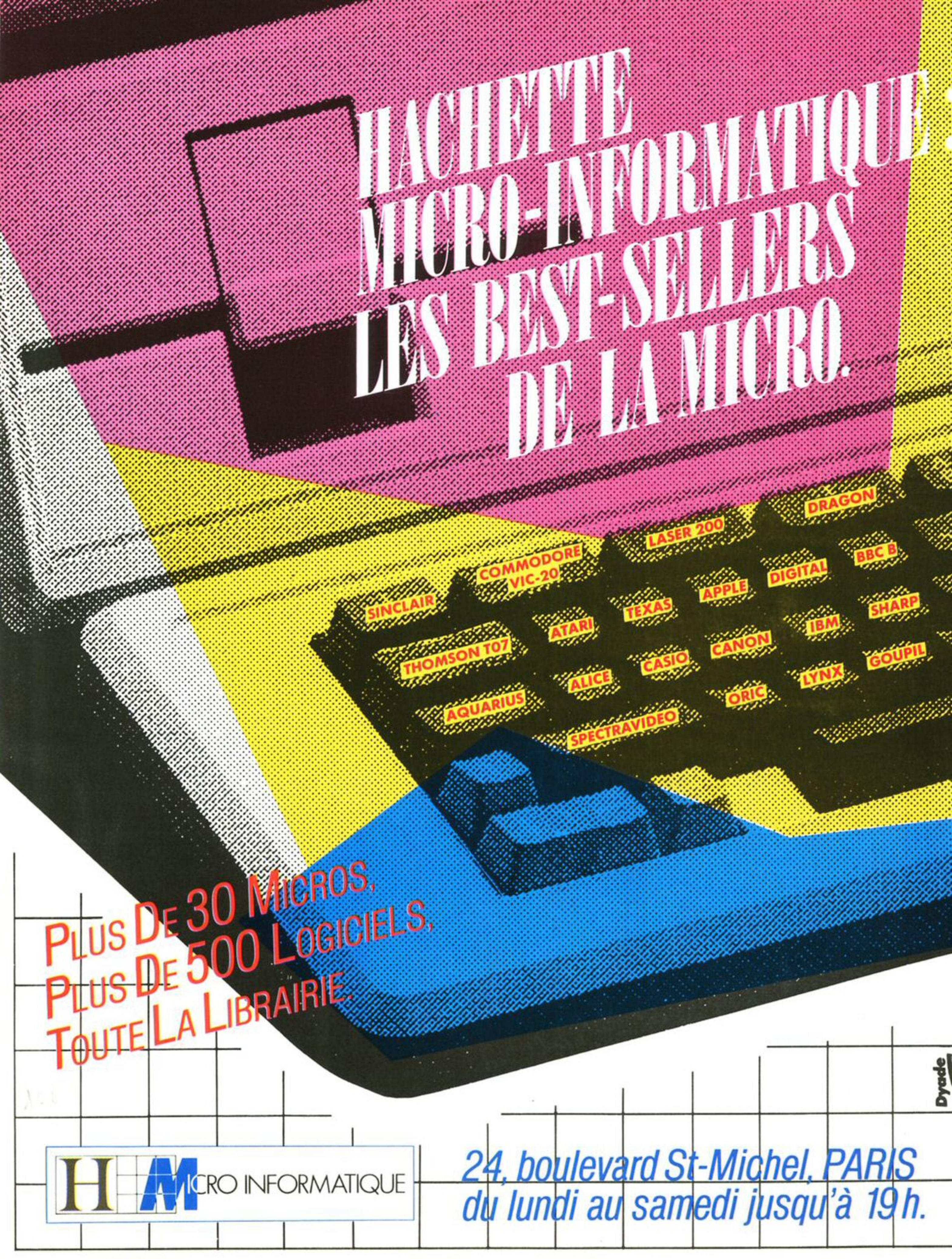
66 rue Castagnary 75015 Paris Tél. 530 05 28
3 rue Phalsbourg 75017 Paris Tél. 766 46 58

Je suis intéressé par une documentation

Nom ______________________ Prénom ______________________

Adresse ______________________

Societé ______________________ Tél ______________________



HACHETTE MICRO-INFORMATIQUE :
LES BEST-SELLERS DE LA MICRO.
DRAGON
LASER 200
COMMODORE VIC-20
BBC B
DIGITAL
APPLE
SINCLAIR
TEXAS
SHARP
ATARI
IBM
THOMSON T07
CANON
CASIO
GOUPIL
ALICE
LYNX
ORIC
AQUARIUS
SPECTRAVIDEO
PLUS DE 30 MICROS,
PLUS DE 500 LOGICIELS,
TOUTE LA LIBRAIRIE.
HM MICRO INFORMATIQUE
24, boulevard St-Michel, PARIS
du lundi au samedi jusqu'à 19 h.
Dyade

Logiciels

TOUS SYSTÈMES

Le CXP (Centre d'expérimentation des progiciels) vient d'éditer la troisième édition de la **Banque des progiciels pour micro-ordinateurs.** Une nouvelle édition nécessaire étant donné l'évolution du marché. En effet, constate le CXP, si trois matériels se détachaient (Apple, Commodore, Bull-Micral) en 1982/83, en 1983/84 on va constater une redistribution : le passage en tête d'IBM, 62 % des progiciels actuellement développés sur matériel IBM, le sont sur l'IBM PC (Personal Computer). D'autre part, l'arrivée en cinquième position de Victor (Sirius) alors qu'il était absent des 10 premiers cités en 1982/83. Autres marques bien placées : Digital et Altos, qui se maintient : 7e en 82/83, 8e en 83/84. Par contre, ADD-X et Sord disparaissent des dix premiers. Le classement selon les systèmes d'exploitation montre que CP/M renforce sa position en tête, MS/DOS passant, toutefois, de la huitième place en 82/83 à la seconde en 83/84. Prologue (français) par contre, rétrograde à la troisième place. Au total, le CXP (Tél. (1) 267.08.59) propose six tomes référençant la plupart des logiciels existants (200 à 300 F par tome).

IBM-PC

Logiciel graphique couleur pour IBM-PC, **Chartman** permet de sortir jusqu'à 20 graphiques différents sur une imprimante ou une table traçante. Différents menus guident l'utilisateur pour la création des grilles, ou son utilisation à partir de fichiers créés avec le logiciel de tableau Visicalc. Il donne également la possibilité de sauvegarder les graphiques sous forme de diapositives. L'écran couleur IBM devient alors un projecteur pour les réunions et les séminaires.

Distributeur : la Commande Electronique ; Tél. : (32) 52.54.02. Prix : 4 600 F HT.

Applied Data Research (A.D.R.)/PC Datacom donne aux utilisateurs d'ordinateurs personnels d'IBM un ensemble intégré de fonctions permettant la manipulation de données extraites d'un ou plusieurs ordinateurs centraux. Le contrôle et la gestion des données est étendue aux autres ordinateurs PC dans la limite des autorisations enregistrées dans **ADR/Datadictionary** au niveau du site central. C'est lui qui contrôle toutes les modifications effectuées sur les données échangées et permet d'utiliser une seule et unique base de données dans les entreprises utilisant un site central et des PC répartis dans différents services.

Le GIE Matra Hachette qui a signé un accord de coopération avec l'éditeur canadien le Nordais Logiciel Inc. annonce **l'éditeur PC** traitement de texte en Français pour l'IBM PC et XT. Et ce quelques semaines après sa sortie au Canada où il a été conçu par Tanda Software. Écrit en Assembleur, et entièrement résident en mémoire (pas d'accès disque) l'éditeur PC se comporte comme une machine à écrire Azerty. Il produit des caractères accentués, des cédilles, des trémas. Il peut être configuré pour n'importe quelle imprimante. L'univers d'édition est une fenêtre de 23 lignes sur 197 colonnes. On peut lire des fichiers Visicalc, dBase II et 1,2,3. Ces commandes s'obtiennent à l'aide de touches de fonction. Son prix : 2 595 F TTC.

APPLE

Magicalc est un tableau électronique de la famille des « calcs », conçu spécialement pour l'Apple. Il s'adapte de lui-même à l'Apple // e et utilise donc les touches supplémentaires du clavier (flèche en haut, en bas, de une, tabulation...). Il trouve de lui-même les cartes de mémoire supplémentaires (RAM) enfichées dans n'importe quel slot. Utilisant des cartes qui peuvent afficher 80 colonnes sur l'écran, il peut même afficher, grâce à un programme inclu dans le système qui gère l'écran (vidéo driver) 70 caractères par ligne. L'utilisateur peut même introduire sa propre gestion d'écran afin d'adapter Magicalc à son propre système d'écran. Il en est de même pour l'imprimante et les lecteurs de disquette.

Distributeur B.I.P. Tél. : (1) 255.44.63. Prix : 2 400 F HT.

MS/DOS

Voici venu le temps des nouveaux logiciels. **1-2-3** de Lotus Development Corp. combine à la fois les avantages du tableau électronique, d'un programme graphique et d'une base de données. Il fonctionne sous MS/DOS. *Distributeurs : Sideg, Edisoft, Sivea, Computer land.*

"L'initiateur"



Initiation réussie

JAMAIS aucun ordinateur n'a fait autour de lui autant l'unanimité. Dans le monde, 2 millions de passionnés pratiquent déjà l'informatique active avec leur «initiateur», le ZX 81.
Les revues de micro-informatique publient sans cesse programmes, et expériences d'utilisateurs.
Ainsi en vous initiant avec le ZX 81, vous ne serez jamais seul.
A votre tour, rejoignez «l'esprit Sinclair».

Pour 580 F, c'est unique.
Mais au-delà de l'initiation réussie, le ZX 81 vous offre un vaste champ d'applications. Puisez dans l'incomparable bibliothèque de programmes sur cassettes.
Et si vous voulez aller encore plus loin, allez-y. Repoussez les limites de votre ordinateur. Extensions de mémoire, imprimante, manettes de jeux, autant de périphériques parmi tant d'autres pour décupler les fonctions du ZX 81.
Ainsi le clan Sinclair et le ZX 81 vous donnent tous les atouts pour parvenir à être Sinclairiste en toute sérénité.

Découpez le bon de commande ci-dessous et votre ZX 81 vous parviendra très rapidement.

Fiche technique

Le ZX 81 est livré avec les connecteurs pour TV et cassette, son alimentation et le manuel de programmation.

Unité centrale. Microprocesseur ZX 80 A – vitesse 3,25 MHz. 8 K ROM. 1 K RAM – extensible de 16 K à 64 K.

Clavier. 40 touches avec système d'entrée des fonctions Basic par 1 seule touche.

Langages. Basic évolué intégré, Assembleur et Forth en option.

Ecran. Raccordement tous téléviseurs noir et blanc ou couleurs sur prise antenne UHF. Affichage écran : 32 colonnes sur 24 lignes.

Fonctions. • Contrôle des erreurs de syntaxe lors de l'écriture des programmes.
• Editeur pleine page.

Cassette. Sauvegarde des programmes et des données sur cassettes.
Connectable sur la plupart des magnétophones portables.
Vitesse de transmission : 250 bauds.

Bus d'expansion. Permet de connecter extensions de mémoire et autres périphériques.
Contient l'alimentation et les signaux spécifiques du Z 80 A.

Nous sommes à votre disposition pour toute information au 359.72.50.
Magasins d'exposition-vente :
Paris - 11, rue Lincoln
75008 (M° George-V).
Lyon - 10, quai Tilsitt
69002 (M° Bellecour).
Marseille - 5, rue St-Saëns
13001 (M° Vieux Port).

Attention : seul, Direco International est habilité à délivrer la garantie Sinclair; exigez-la en toutes circonstances.

580 F votre ZX 81 prêt à être utilisé

Bon de commande

A retourner à Direco International 30, avenue de Messine, 75008 PARIS.
Oui, je désire recevoir sous huitaine, avec le manuel gratuit de programmation et le bon de garantie Direco International, par paquet poste recommandé :

☐ le Sinclair ZX 81 prêt à être utilisé pour le prix de 580 F TTC
☐ l'extension mémoire 16 K RAM pour le prix de 360 F TTC
☐ l'imprimante ZX pour le prix de 690 F TTC

Je choisis de payer :
☐ par CCP ou chèque bancaire établi à l'ordre de Direco International, joint au présent bon de commande
☐ directement au facteur, moyennant une taxe de contre-remboursement de 16 F.

Nom...

Prénom.. Tél..................

Rue...

N°............ Commune.................................... Code postal |_|_|_|_|_|

Signature (des parents pour les moins de 18 ans)

M7X2

Au cas où je ne serais pas entièrement satisfait, je suis libre de vous retourner mon ZX 81 dans les 15 jours. Vous me rembourserez alors entièrement.

sinclair
la micro-ordination

TCHAD: LES MEDECINS DU DESERT

Le désert et la brousse manquent cruellement de médecins pour de multiples raisons. Les populations de ces régions sont pourtant celles qui en ont grand besoin. La solution préconisée par le centre mondial informatique : l'ordinateur.

— *Mal au dos?*
— *Oui.*
— *De la fièvre?*
— *Oui.*

Il ne s'agit pas d'une consultation ordinaire. L'action se passe au Tchad. Si le malade est bien malade, le médecin, lui, n'a rien d'un médecin. Sa seule qualification est peut-être de savoir tout juste lire et écrire. Mais il est bien incapable de dire ce qu'est telle ou telle maladie. En fait, le véritable médecin, celui qui établit le diagnostic et dresse l'ordonnance, n'est autre qu'un micro-ordinateur porté en bandoulière.

Cette scène deviendra familière dans peu de temps lorsque le Dr Emmanuelli et quelques collègues partiront en novembre tester leur système.

A l'origine de cette aventure, des hommes. Xavier Emmanuelli, Corse et donc passionné. Il est l'un des fondateurs de « Médecins sans Frontières ». Sa formation : anesthésiste-réanimateur, d'où une aptitude à travailler et réagir au plus vite. Ajoutez à cela une spécialisation de tropicaliste forgée sur le terrain par onze années passées dans le Tiers-Monde.

Harold Goldberger, médecin mais aussi informaticien. Il est passé par le fameux Massachussetts Institute of Technology (M.I.T.). C'est le boss. Il dirige le groupe de travail abrité par le Centre Mondial Informatique et Ressources Humaines présidé par Jean-Jacques Servan-Schreiber à Paris. Là, dans cet immeuble moderne, avenue Matignon près des Champs-Élysées, plusieurs chercheurs tentent de mettre en pratique les orientations définies dans le livre *Le défi mondial.*

La dizaine de personnes réunies autour du Dr Harold Golberger s'est fixée pour objectif, grâce à l'ordinateur, d'introduire la médecine dans les coins les plus reculés et de parvenir à soigner les populations même en l'absence de personnels médicaux. Mais, attention, il ne faut y voir rien de diabolique. Tous ces chercheurs connaissent le Tiers-Monde et ses particularités et donc leurs propres limites.

Le Dr Xavier Emmanuelli met d'emblée les choses au point : *« La santé n'est jamais un phénomène isolé, elle dépend d'un contexte politique, culturel...* précise-t-il, *nous nous attaquons au problème sanitaire tout en sachant très bien qu'on ne peut pas le dissocier des autres aspects. »*

Ceci dit, que faire? *« Il faut aussi savoir que les postes de brousse resteront déserts. Il ne faut pas jeter la pierre aux médecins qui refusent d'y aller, c'est la même chose dans les campagnes en Europe. »* Certes, dans le Tiers-Monde les autorités peuvent employer des moyens cohercitifs pour contraindre les praticiens à rester dans la brousse, mais l'effet restera limité.


Doc. Golberger

De même si l'on tente de former des gens sur place *« ils ne resteront pas »*.

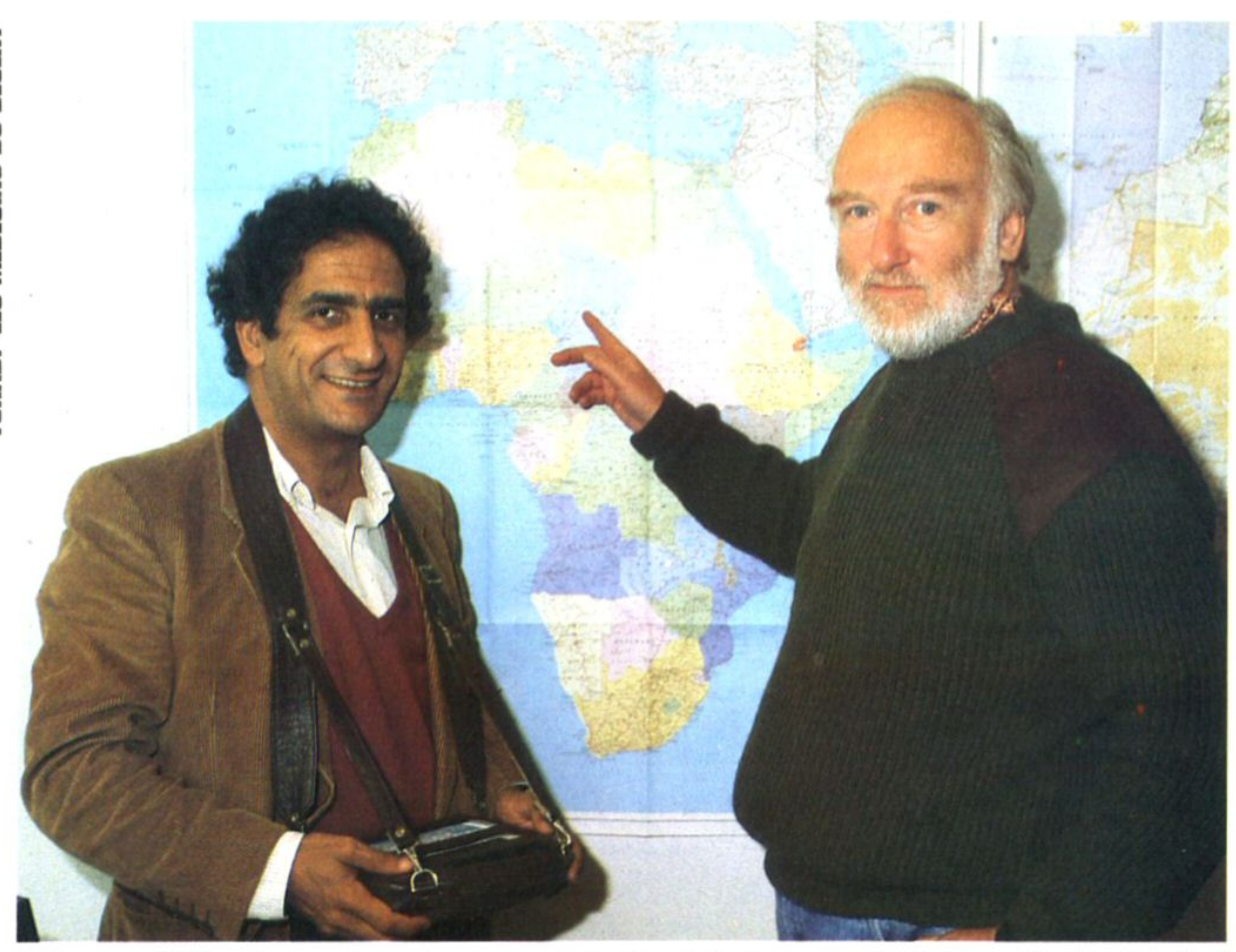
Autre possibilité : les « médecins aux pieds nus » chers aux communes populaires chinoises. Mais *« cela suppose un certain quadrillage et l'existence d'une médecine traditionnelle (utilisation des plantes, acupuncture) donc déjà une pratique et des connaissances médicales »*, note le Dr Emmanuelli. Selon lui, une solution est à rejeter catégoriquement : celle qui consiste à s'appuyer sur les guérisseurs. *« Il y a un contre-sens sur le mot guérisseurs. Ils n'ont pas de fonction médicale. Ils relèvent d'une autre démarche, plus mystique. Sur le plan médical, il faut les combattre car ils sont dangereux. »*

Bref, pas possible de compter sur grand monde et tout est à faire. On a bien pensé établir des sortes de listes-aide-mémoire permettant de guider l'apprenti-médecin dans sa démarche.

Un micro tout terrain débusqué dans l'armée anglaise joue les infirmiers de brousse.

Mais lorsqu'il est livré à lui-même, il prend de moins en moins la peine de consulter ces fiches. Ou alors, il ne trouve pas sur place les médicaments nécessaires. L'informatique peut être une solution adéquate en systématisant la politique sanitaire. *« D'abord, il faut un micro solide, portable, étanche, autonome, sans maintenance, facile à utiliser et pas cher »*, indique le Dr Emmanuelli.

Cet oiseau rare n'existe pas. L'équipe du Centre Mondial a cependant débusqué dans l'armée anglaise un micro tous terrains capable après quelques modifications de jouer les infirmiers de brousse. Ce compagnon fidèle s'appelle Husky. Il est fabriqué par DVW Micro-electronics. Mais il coûte 30 à 35 000 F. A ce prix-là, il n'est pas prêt de jouer les Saint-Bernard aux quatre coins du monde. N'empêche, il est très performant, avec une autonomie de 3 à 400 heures. Ensuite, *« il faut un soft ultra-facile, recouvrant toutes les données de la pathologie »*. Et puis, il faut un minimum d'infrastructures. Toutes ces conditions vont être réunies au Tchad. « Médecins sans Frontières » y dispose d'une quarantaine de médecins ou infirmiers. Une structure centrale existe à N'djamena, la capitale, avec une pharmacie et des médecins ou infirmiers capables d'en former



Au Centre mondial informatique et ressources humaines, une équipe d'une dizaine de personnes s'est fixée pour tâche de tenter, grâce à l'ordinateur, d'introduire la médecine dans les coins les plus reculés du monde. A sa tête, Xavier Emmanuelli co-fondateur des « Médecins sans frontières » et Warold Goldberger, médecin et informaticien, formé au Massassuchetts Institute of Technology.

d'autres. Une dizaine d'hôpitaux sont répartis en province. Ils contrôlent à leur tour des dispensaires de brousse possédant de 20 à 100 médicaments différents selon leur catégorie. L'ordinateur va s'intégrer dans ce réseau en allant au-devant des populations non-médicalisées. Les programmes sont en cours d'achèvement au Centre Mondial.

L'informatique médicale n'est pas un fait nouveau. Elle peut être appliquée aisément en cardiologie par exemple, pour l'aide au diagnostic. Un système assez élaboré a été mis au point à Rennes. Mais dans tous les cas, *« le docteur fait lui-même le diagnostic, il reste maître de son choix. Et l'ordinateur n'indique jamais au médecin ce qu'il doit faire ensuite »* précise Harold Goldberger. L'expérience conduite au Tchad sera différente. L'ordinateur ne raisonnera pas comme un médecin, mais en fonction de probabilités. En clair : s'il y a tel ou tel symptôme, il y a de fortes chances, vue la situation locale, que l'on soit en présence de telle maladie.

Voyons comment cela se passe. L'ordinateur est confié à une personne respectée par la population. Guère plus lourd qu'un magnétophone à cassettes, le micro ne craint ni la chaleur, ni la pluie, ni le sable. Il a la couleur verte de l'armée. Son clavier est bleu. Il se porte dans une sacoche. Vous le mettez en marche et vous vous contentez de répondre aux questions qui s'inscrivent sur l'écran :

– *Est-ce un adulte?*
– *Oui.*
– *Un homme?*
– *Oui.*
– *Plus de 45 ans?*
– *Non.*

Suivent quelques questions sur le poids, la taille et le tour de bras pour les enfants. Cette dernière question permet de vérifier l'état de malnutrition. A titre d'information, l'ordinateur fournit à la demande les tailles et mensurations normales.

– *A-t-il de la fièvre?*
– *Oui.*
– *Souffre-t-il de dyspnée?*

Le manipulateur ne connaît pas le sens de ce mot. Peu importe, il appuie sur la touche : « ? » Et l'ordinateur explique qu'il s'agit de troubles respiratoires. Tout en soignant le malade, le micro assure ainsi la formation du médecin amateur.

Encore une ou deux questions : raideur de la nuque ou intolérance à la lumière? Le diagnostic s'inscrit vite sur l'écran : *« Présomption de méningite. Hospitaliser d'urgence. Faire surveiller la population infantile »*. Et le micro indique également le nom des médicaments à ordonner avec la dose à administrer. L'opération a duré quelques secondes. Elle est à la portée de n'importe qui. N'y a-t-il pas des risques? Une erreur de diagnostic ou une contre-indication pour les médicaments? La posologie est prévue pour ne pas être dangereuse et le diagnostic est celui qui est le plus probable à au moins 90 %. Ces légères imperfections ne doivent pas masquer le progrès que constitue l'ordinateur pour des populations totalement dépourvues de personnels de soins. C'est le micro ou rien.

Les chercheurs du Centre tentent d'élaborer des programmes assez souples. Il faut en effet éviter que l'ordinateur soit trop sûr de lui dès le départ et « s'enfonce » dans une mauvaise direction. Il doit être capable d'en abandonner une pour une autre. Dans le jargon des informaticiens du Centre *« il s'agit d'éviter que les ordinogrammes soient définitivement reliés entre eux à partir de l'ordinogramme de départ. Il faut pouvoir revenir en arrière et passer d'un sous-arbre à un autre ».* Une tâche complexe. L'ordinateur peut donc être amené à poser certaines questions dont les réponses augmenteront ou bien diminueront le degré de probabilité et dès lors réorienteront l'axe des recherches. Prenons un exemple. Imaginons que l'opérateur réponde oui à la question : douleurs abdominales? L'ordinateur va réagir en conséquence. Mais si ce n'est pas le « mal dominant », tout est faussé. D'où la nécessité de prévoir des sécurités.



J. Georgieff

Pas plus grand qu'un magnétophone, Husky ne craint ni la chaleur, ni la pluie, ni le sable. Performant, il dispose d'une autonomie de 300 à 400 heures. Par un jeu de questions/réponses avec un interlocuteur non spécialiste, il établit les diagnostics et prescrit même les médicaments. Malheureusement son prix, 35 000 F, freine sa diffusion dans des régions déshéritées.



J. Georgieff

D. R.

Le travail est d'autant plus délicat que les malades auront souvent des difficultés à s'exprimer clairement. Pas facile, parfois, de dire précisément où on a mal et d'expliquer ce qu'on ressent. Le Dr Harold Goldberger note : *« l'ordinateur doit raisonner à partir de sensations »,* lesquelles sont plus ou moins bien appréhendées. Il y a aussi le risque que les manipulateurs refusent d'alimenter correctement l'ordinateur ou rejettent son diagnostic. *« Il faut leur faire confiance, d'autant plus qu'ils connaissent le terrain »,* reconnaissent les chercheurs du Centre.

Ceux-ci prendront donc le temps, cet hiver, de tester leur programme sur place. Retour ensuite à Paris pour l'affiner pendant environ six mois. Et le système fonctionnera vraiment au second semestre de l'an prochain avec 25 micro-ordinateurs.

Des apprentis-médecins aux apprentis-sorciers

Le Dr Harold Goldberger a un autre projet : après cette action au coup par coup, il envisage une opération de plus grande envergure permettant de conserver la trace de toutes les interventions pratiquées sur les malades.

Et il pense les stocker sur des cartes à mémoire identiques aux cartes de crédit. Celles actuellement sur le marché sont prévues pour des applications bancaires et ont une mémoire insuffisante pour emmagasiner toute l'histoire d'un individu. Là encore, les militaires peuvent fournir la solution. Aux États-Unis, chaque régiment se déplace avec son camion informatique et les soldats sont dotés d'une carte d'identité à mémoire.

En médecine, ce système permettrait d'établir des statistiques sur la fréquence ou la localisation des maladies et de mieux gérer les besoins en médicaments. *« Je ne suis pas très chaud »,* confie un membre de l'équipe Goldberger. C'est un outil dangereux dont pourrait se servir une administration sans scrupule. Les individus deviendraient ainsi parfaitement transparents. On devine les atteintes à la vie privée, les possibilités de chantage, de mise en mémoire d'informations erronées. De quoi donner des idées à certains. Avec le risque de voir les apprentis-médecins se transformer en apprentis-sorciers.

Nous n'en sommes pas là. Pour l'instant, il s'agit de parer au plus pressé avec le micro-ordinateur. Et de faire en sorte que cette petite boîte magique ne devienne pas un nouveau tabou. ■

Jean-Charles GATÉ

(communiqué)

LA MAISON DE LA MICRO

HM MICRO

En plein cœur de Paris, à deux pas du quartier Latin et de la Sorbonne, Hachette ouvre une Maison de la micro-informatique où ordinateurs familiaux et professionnels se côtoient. Finis les complexes, il suffit de franchir le seuil afin de comprendre pourquoi l'univers de l'informatique individuelle est fascinant. Tout est réuni ici pour faire son choix en connaissance de cause : vingt ordinateurs y sont en démonstration permanente avec leur environnement..



O. Pascal

Du lundi 9 h au samedi 19 h, la micro-informatique à portée de tout un chacun, au 24, bd Saint-Michel, à Paris (6e Arr.). Pour accueillir le néophyte comme le passionné une solide équipe qui veut allier la compétence à la sympathie. Toutes les questions sont bienvenues...

Vitrine sobre, sans fioriture. La Maison Hachette a choisi de respecter le classicisme du Boul'Mich. Des tons bleus, des matériaux sans extravagance soulignent une volonté d'être à la portée de tout le monde. La foule qui descend le boulevard Saint-Michel à l'angle du boulevard Saint-Germain, ne s'y trompe pas : la seule vue de tous ces micro-ordinateurs, de l'extérieur, invite le public à partir à la découverte. Chaque micro, bien rangé dans son box, est prêt à tourner : il est connecté à un téléviseur ou à un moniteur vidéo. Il ne reste qu'à charger un programme de son choix et, à l'aide de toute la documentation se rapportant à la machine que vous voulez tester, vous faites connaissance avec IBM, Commodore, Apple...

Découvrir, s'initier, se perfectionner. Telles sont les trois règles d'or que se fixent les responsables de ce point de vente. Fidèle à sa tradition, Hachette propose tous les ouvrages existant sur la micro-informatique (Hachette-Jeunesse, PSI Diffusion, SECF-Editions Radio, Eyrolles, Sybex, Masson, etc.) soit plus de 300 titres. En librairie, sont disponibles une vingtaine de publications spécialisées françaises, et une quarantaine de revues étrangères : à noter en particulier, pour les connaisseurs, quatre revues sur Sinclair, trois sur Apple, au moins une sur Dragon 32, Oric 1, etc. L'éventail d'ouvrages va de l'initiation – comme les livrets de la collection Echos pour juniors publiés par Hachette-Jeunesse – jusqu'aux manuels spécialisés sur l'Apple II, par exemple.

S'initier : les néophytes pourront, sans rougir, toucher – pour la première fois peut-être – un clavier d'ordinateur. Ils auront la possibilité d'essayer le matériel et de poser toutes questions techniques ou non sur 20 micro-ordinateurs différents. Chaque micro est installé dans un compartiment particulier, à l'abri des regards curieux, avec tout son environnement matériel (lecteur de cassettes, lecteur de disquettes) et avec, à disposition, un grand nombre de programmes. Cette présentation, à notre connaissance, est unique sur Paris.

Cet ensemble de documentation et d'informations autorise aussi toute personne déjà avancée en micro-informatique, à se perfectionner en essayant un nouveau logiciel ou un nouvel ordinateur. Parmi les ordinateurs familiaux, sont présents les principaux modèles : Alice de Matra-Hachette, Atari 400 et 800, Commodore 64 et Vic 20, Thomson TO 7, Sinclair ZX-81 et Spectrum, Oric 1, Dragon 32, Lynx, Laser 200, Spectravidéo SV-318, notamment. Il convient d'y ajouter, pour quelques semaines encore, le TI 99/4A de Texas en vente à un prix record (1 190 F).

Près de 500 logiciels sont disponibles. Mieux, Hachette créé un service « Nouveautés » sans



O. Pascal

Chaque micro-ordinateur est à disposition : le mettre en route à partir de son manuel d'utilisation, lui charger un programme de jeux ou un logiciel d'organisation, tout est possible. Il suffit de prendre place, comme ici, dans le box du Commodore 64.

équivalent : le magasin s'engage à fournir dans les dix jours, tout programme demandé, pourvu qu'il existe en France. Les logiciels proposés viennent de tous les horizons, en particulier d'Ediciel, de Ciel Bleu, de Vifi-Nathan, d'Answare, du Canada et des Etats-Unis.



O. Pascal

Les matériels professionnels acquièrent aussi une place de choix : l'IBM PC (notre photo), côtoie le Rainbow 100 de DEC, le Goupil 3 de SMT. Des sessions de formation sont assurées avec le concours de deux sociétés, Gec-Infor et Micro-Assistance.

Côté professionnel, trois marques de renom sont en démonstration : IBM, bien sûr, avec le PC (Personal Computer), Digital Equipment avec le Rainbow 100, et un français, le Goupil 3 de SMT. Tous les logiciels existants sont réunis autour de chaque machine (traitement de texte, base de données, aide à la décision avec des tableaux à calculs répétitifs, automatiques – les Visi-Calc, Multiplan, gestion, etc.).

Pour une formation plus complète, pour l'installation et la maintenance de ces machines professionnelles, sont proposées – sur rendez-vous auprès de M. Jean-François Bertrand tél. (1) 633.84.68 – des sessions de formation par demi-journées, en association avec une société de service, Gec-Infor. Les inconditionnels d'Apple pourront aussi tester – chaque mardi et jeudi après-midi – un traitement de texte en français (Epistole, de Micro-Assistance).

Aux micro-ordinateurs familiaux et professionnels, il faut ajouter une nouvelle catégorie : les portables, outils bientôt indispensables du cadre. Les Casio FP 200, Canon X-07 sont en vitrine (moins de 3 000 F).

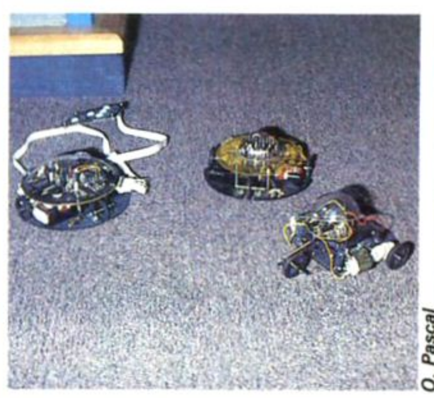
Egalement, en vitrine, pour les fêtes de fin d'année, de véritables symboles de la technologie du futur, pour moins de 500 F : ce sont des robots miniatures , en kit, à monter soi-même. S'ils tiennent dans la main, ces « meccanos de l'An 2000 » n'en sont pas moins d'authentiques automates électroniques qui obéissent à un simple claquement des doigts ou à un coup de sifflet ou tout autre signal sonore. A partir de 100 F, des petites merveilles techniques à assembler tranquillement chez soi, avec un simple tournevis et une clé.

Du reste, si le montant de votre achat, dans l'enthousiasme, venait à gonfler inconsidérement, vous pourrez, à partir de 1 500 F, faire appel à un crédit (Cetelem) tant sur du matériel familial que professionnel.

D'autres surprises vous attendent au boulevard Saint- Michel : ainsi, pour le mois de janvier prochain, une expérience-pilote de télématique. Vous visiterez le magasin Hachette à partir de votre salon, comme si vous y étiez. Grâce à l'utilisation d'un ordinateur Goupil 3 converti en terminal Minitel (sur le réseau public Vidéotex), les clients pourront, sur simple appel téléphonique, de chez eux et à partir d'un terminal PTT ou d'un micro-ordinateur – le Thomson TO 7 notamment –, connaître les nouveautés du mois, le catalogue des produits disponibles et, de là, formuler leur commande. De même, par ce canal, des conseils pourront être donnés sur la programmation, sur le fonctionnement de votre machine ou de votre logiciel. Bref, les technologies du futur non plus en théorie mais concrètement accessibles. Voilà le pari où Hachette a choisi de s'engager. ■



En descendant le Boul'Mich, à deux pas de l'angle du Bd St-Germain, une vitrine nouvelle : Hachette Micro-Informatique, le symbole d'une technologie aujourd'hui vulgarisée.



O. Pascal

Pour moins de 300 F, il est possible d'apprendre et de comprendre, chez soi, le monde merveilleux des robots. Ceux- ci obéissent à tout signal sonore.



O. Pascal

Près de 20 publications françaises et une quarantaine de magazines étrangers : le rayon presse ouvre la voie à toutes découvertes et à tous les perfectionnements.

(communiqué)

ENTREPRISE

DES ASSUREURS A RASSURER

Les assureurs abordent la micro avec prudence. Mais pourront-ils longtemps encore la bouder ? Des solutions de plus en plus nombreuses existent.

Monter dans sa voiture, faire la cuisine, pratiquer son sport favori... tous ces actes de la vie quotidienne ont un point commun : pour chacun d'eux nous sommes assurés. L'aile froissée au coin de la rue, l'huile qui prend feu, le magnifique plâtre-souvenir de l'hiver dernier. A chaque fois, nous faisons jouer l'assurance. A chaque fois, elle est différente. Ouvrez donc votre dossier. L'automobile est assurée chez Dubois, l'appartement chez Durand et la responsabilité civile est prise en charge par Dupont. Pas toujours évident de s'y retrouver. D'autant que votre agent ou votre courtier d'assurances a un millier de clients, ou même beaucoup plus...

C'est son métier, bien sûr, et lui s'y retrouve. Mais que de paperasseries ! Un courtier représente plusieurs sociétés d'assurances. Chaque jour, il doit écrire à tel client qu'il arrive bientôt à terme, rappeler à tel autre qu'il a bien payé une avance, mais qu'il ne doit pas oublier le solde, envoyer les demandes de contrats aux sociétés, vérifier celles qui viennent de revenir, les faire parvenir aux clients, essayer de régler un litige dans un accident de la route...

« Le volume de travail administratif est disproportionné par rapport à la taille des affaires », explique Hervé de Wazières, assureur-conseil, responsable des questions informatiques et bureautiques au sein du syndicat français des assureurs-conseils (SFAC). *« Un cabinet comprenant trois ou quatre personnes a une comptabilité aussi importante qu'une P.M.E. employant cinquante personnes. Pour établir un contrat, il faut déjà faire toute une correspondance, d'une part avec le client, d'autre part avec la compagnie. »* Un travail long, répétitif, qui demande un classement rigoureux et une mise à jour impeccable. Bref, un travail pour ordinateur. Alors, avec le déferlement des micros, tous les assureurs se sont-ils informatisés? — Non, pas encore, car ce n'est pas aussi simple.

Il y a quelques années, certains ont foncé tête baissée, ont réalisé de gros investissements et... se sont cassés le nez, faute d'avoir trouvé des programmes véritablement efficaces. Du coup, cela a refroidi l'enthousiasme de candidats potentiels à l'informatisation. D'autant plus que la profession est plutôt âgée. Beaucoup d'agents et de courtiers arrivent à la cinquantaine. Pas évident d'investir dans de nouvelles techniques, de changer sa façon de travailler quand on commence à voir poindre le moment de la retraite.

« Non, je ne m'informatise pas, me dit André Camier, assureur dans le Pas-de-Calais. *Dans quelques années, je serai à la retraite. Et puis l'ordinateur, c'est bien joli, mais quand on laisse passer une erreur, lui, il l'avale. Et ensuite, on perd un temps fou à la retrouver. Et puis, on ne prend pas une assurance comme on achète une soupe toute faite. Je ne voudrais pas employer de grands mots, mais l'assureur, c'est un peu comme le médecin de famille. Il est là pour aider à choisir le produit adapté au client. Il ne sert à rien de payer des primes pour une garantie qui ne servira jamais. Ce service, seul un homme peut l'assurer.*


Y. Huitric

« Nous ne sommes mariés à aucun constructeur » affirme M. de Wazières du syndicat français des assureurs-conseils.

L'ordinateur ne serait là que pour s'occuper des « tâches domestiques ». »

Justement. De plus en plus d'assureurs en ont assez de ces tâches répétitives. Aujourd'hui, un micro peut s'occuper de tout cela, et beaucoup plus vite que n'importe quel employé. A condition que cet élève exemplaire ait eu de bons professeurs. Là réside la difficulté. Bruno Friedmann, installé à Nantes, travaille depuis plus d'un an et demi avec un Commodore CBM 8096, utilisant le logiciel ouvert « Silicon office ». *« Aujourd'hui, dit-il,*

DEUX LOGICIELS AU CHOIX

ASSURA

Trois fichiers types constituent ce programme. Il utilise en fait le système *dBase II*.

• **Matériel :** Disponible sous le système d'exploitation CP/M 80 ou 86, (machines sous 8 ou 16 bits) sous MS-DOS, *Assura* est proposé avec les micro-ordinateurs Zénith Z100 (85 000 F HT) et IBM XT (109 000 F HT).

Assura est recommandé par le Syndicat français des assureurs conseils (SFAC) qui compte environ 500 adhérents.

• **Distributeur :** Artware 49, rue de Maubeuge, 75009 Paris, tél. (1) 526.86.64.

GESTA

Les principales fonctions sont portefeuille, sinistres, gestion des quittances, comptabilité agence, divers.

• **Matériel :** Micral 9050. 5 Méga O. (jusqu'à 3 000 polices)
10 Méga O. (jusqu'à 5 000 polices)
2×10 Méga O. (plus de 5 000 polices)

• **Prix :** De 125 000 à 150 000 F. H.T., y compris 6 jours de formation.

• **Distributeur :** Compagnie Générale d'Informatique — 27, rue Tolbiac — 75013 Paris — Tél. 1/584.12.85.



B. Friedman

Silicon Office tourne sur Commodore 80 96. Distribué par Procep, il coûte 61 000 F TTC.

tout tourne bien. Mais avant de trouver ce matériel, quels déboires ! Impossible de trouver un logiciel « prêt à l'emploi » correspondant à mes besoins. Les logiciels concernant ma profession sont rares, souvent inadaptés, ou uniquement orientés vers la gestion. Il ne faut pas oublier le côté commercial et la prospection ! »

Considérant qu'il ne serait pas maître d'un programme tout fait, Bruno Friedmann a donc choisi un logiciel ouvert, et s'est attelé à la tâche. *« Au départ, je n'y connaissais rien. Nous avons commencé à nous amuser en*

Une personnalité marquée

Basic, en faisant des jeux. En s'y mettant, cela n'a rien d'inaccessible. Mon micro m'a sorti d'une situation sans issue. Je n'arrivais plus à suivre, mon courrier s'accumulait... ». Aujourd'hui, les différents fichiers sont tenus à jour automatiquement, par tout élément de dossier nouveau. A chaque client correspond une fiche, à chaque contrat également. Le traitement de texte permet d'envoyer les avis d'échéances, de réaliser des mailings. Un fichier consacré aux produits financiers (S.C.A.V., retraites...) permet de sortir des statistiques, et donc de mieux conseiller le client.

En tout, ce sont six fichiers différents en ligne, avec les fiches d'un même client chaînées automatiquement.

« Pour les clients, cela signifie que leurs dossiers sont tenus à jour de manière impeccable, qu'ils peuvent obtenir des informations immédiatement sur la situation de leurs contrats, sur les caractéristiques d'un compte d'épargne ou d'une retraite complémentaire. Comme nous sommes affiliés au groupe Drouot, la possibilité de connexion avec l'ordinateur de la compagnie permet l'accès à un grand nombre de banques de données. »

Ce vide constaté par Bruno Friedmann du côté des logiciels, les constructeurs ne manquent pas d'essayer de le combler le mieux possible. La Société d'Études et de Réalisations Informatiques Méditerranéennes (S.E.R.I.M.E.) depuis un an, filiale de la C.G.I. (compagnie générale d'informatique) est l'un d'eux. Il y a déjà quatre ans qu'elle s'est lancée dans la conception et la réalisation de logiciels adaptés aux agents généraux et cabinets de courtage.

Le programme GESTA permet la gestion du portefeuille et la tenue de plusieurs comptabilités, qui ont l'avantage d'être réalisées simplement, sans être obligé de passer par la complexité du langage comptable. *« La génération d'écritures comptables est transparente,* explique Michel Vidal, responsable de ces programmes. *Il n'y a qu'à faire l'encaissement. C'est une opération qui ne s'effectue qu'une seule fois. Et chaque soir, on peut sortir les « journaux » comptables. A chaque moment, l'assureur peut donc savoir exactement où il en est. »*

L'ordinateur (un Micral 90 – 50) apporte une aide importante dans les relations entre le courtier et les compagnies. Il permet de vérifier les bordereaux envoyé par la compagnie. S'il détecte la moindre incohérence, il bloque la prime. L'assureur n'a plus qu'à contrôler en détail ces cas litigieux. La société de service ne prétend pas apporter un produit miracle : *« Nous livrons un outil, pas une solution toute faite. Les assureurs doivent y mettre du leur, pour constituer les fichiers, même si une personne de chez nous est là au début de chaque phase de saisie. De toute façon, il faudra faire un effort »*. Et ce n'est pas Hervé de Wazières qui contredit cela. *« Je ne suis dans l'assurance que depuis quelques années, après quinze ans dans l'informatique. J'avais un œil neuf sur la profession. »* Aidé d'une petite équipe comprenant un informaticien, il vient de mettre au point un programme que le syndicat propose comme exemple à tous les courtiers qui désirent s'informatiser. *« C'est vrai, il y a pas mal d'échecs. Jusqu'à présent, les matériels étaient trop chers pour des cabinets de deux ou trois personnes. Maintenant, avec les nouveaux micros, le rapport prix/performance devient intéressant. Mais l'esprit de l'assureur est souvent éloigné des contraintes et de la rigueur de l'informatique. En plus, chaque cabinet a une personnalité marquée. Il est donc impossible de faire un programme passe-partout. »*

Le SFAC propose donc une solution comportant un fichier client et un fichier comptable, le programme étant intégré au traitement de texte. Les disques souples ont été exclus, au profit de disques Winchester de 5 à 10 millions de caractères. *« Tous ceux qui ont essayé les disques souples sont arrivés à la catastrophe. »*

Le programme a été réalisé sur un Zénith 100, mais il devrait pouvoir être adaptable sur d'autres matériels. *« Nous ne sommes mariés à aucun constructeur. Nous voulons laisser une grande liberté de choix quant au matériel. Nous employons un langage tout à fait standardisé. »*

C'est évident, il n'y a pas de formule miracle. Il y a une multitude de cas, et diverses solutions. Actuellement, moins de 15 % des petits cabinets sont informatisés. La seule question : pourront-ils se passer des nouveaux outils — fussent-ils encore en plein développement? ■

Patrice DESMEDT

TARIFS SUR MESURE



J. Georgieff

Ex-dirigeant d'une entreprise d'assurances, Michaël de Guyenro a écrit pour les assureurs Assuviac, un logiciel de tarifications. Nous le publions en page 90 du cahier du logiciel.

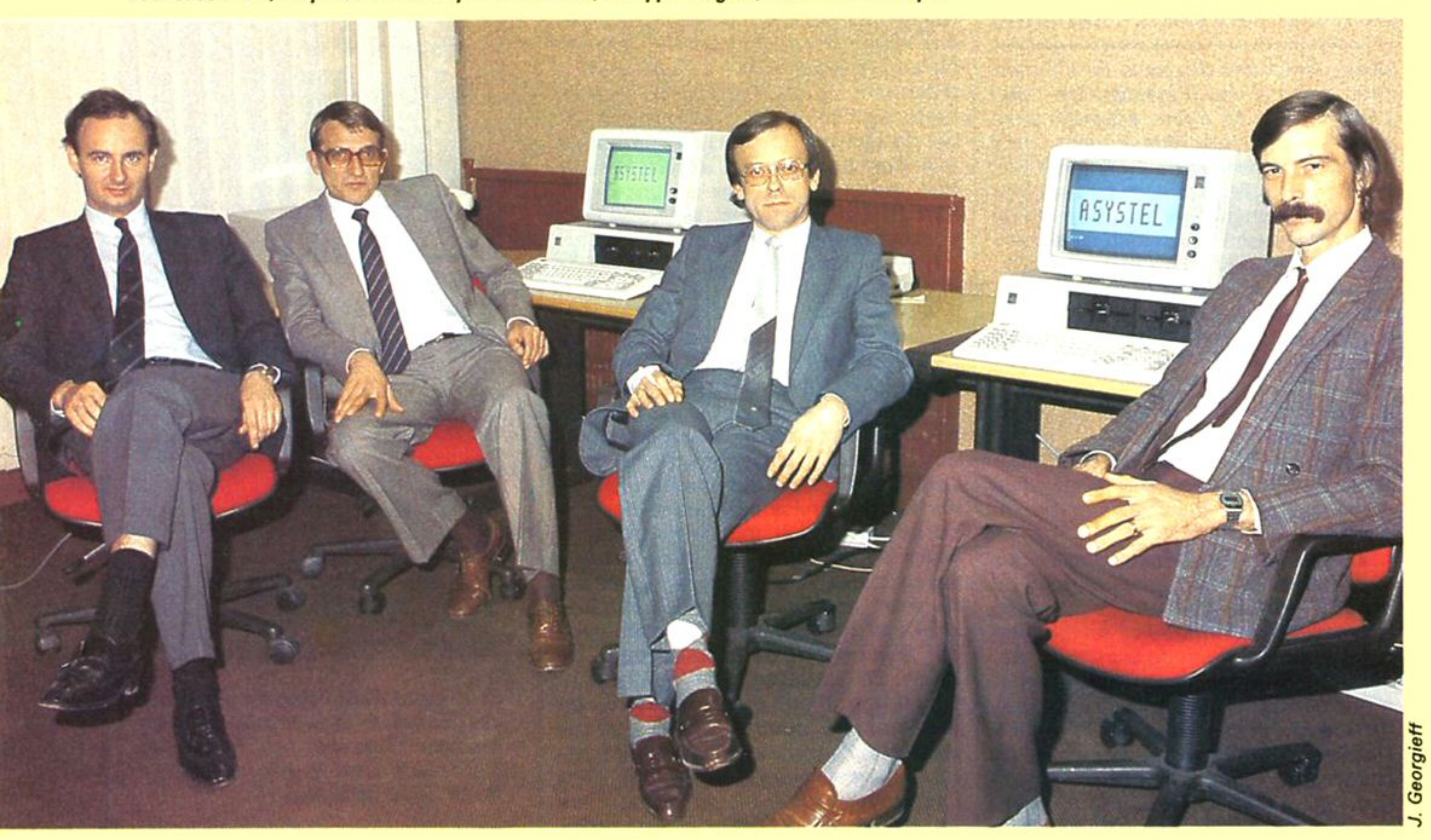
LE COMMANDO DES LOGICIELS

En deux ans, la jeune équipe d'Asystel a imposé son talent. La stratégie de cette société de services : avoir joué la filière IBM.

« Je travaille chez Asystel depuis deux ans, c'est une bonne performance » plaisante Alain Obadia, PDG – fondateur d'Asystel. Ce jeune patron baroudeur a enfin trouvé un employeur à sa mesure : lui-même. Ce meneur d'hommes préfère en effet la souplesse d'une PMI au confort des grands groupes *« Je me sens assez mal à l'aise dans les grosses structures. C'est une caractéristique de base. Aussi ai-je saisi l'opportunité qui s'offrait de créer une société »*. Une décision dans laquelle l'audace et la lucidité sont présentes. Avant de s'établir à son compte, Alain Obadia a fait ses classes chez les autres. Tant qu'ils ont pu lui apporter quelque chose. Jeune ingénieur commercial, il quitte CSS France quand cette société de time sharing (traitement informatique fractionné) est rachetée par un puissant groupe. Directeur des ventes chez Informatique Inter École, il choisit de voler de ses propres ailes quand cette entreprise est reprise par le groupe informatique CGI. En désaccord sur la politique des nouveaux patrons, il crée en septembre 81 sa propre société en compagnie de deux amis Philippe Sergent et Yves Sabatier. Le trio emprunte un IBM chez un loueur ami qui ne se montre pas trop exigeant sur les cautions financières, des logiciels, et se lance dans la vente d'énergie informatique.

Ironie de l'histoire, mais réalisme technique et commercial, les trois hommes visent le marché des grandes entreprises et fondent toute leur stratégie en jouant la carte d'un géant parmi les géants, IBM. *« Nous ne nous sommes même pas demandés si nous devions ou non travailler sur du matériel IBM. Étant tous des*

Une équipe de champions. De gauche à droite : Philippe Malsert, responsable commercial de la micro, Pierre Lucrati, directeur de la production, Joël Jussiaume, responsable technique de la micro, Philippe Sergent, Directeur technique.



J. Georgieff

spécialistes du matériel IBM, nous avons naturellement choisi cet axe de développement. » assure Alain Obadia, *« Au début, les gens d'IBM se sont montrés très réticents. Mais peu à peu, ils nous ont regardé d'un autre œil. Maintenant, nous travaillons en étroite collaboration avec eux ».* Rançon du succès oblige. En deux ans la petite société anonyme a réussi à s'imposer comme la société de services des sociétés de services. Ses clients s'appellent Sligos, Cap Gemini Sogeti, Steria. Son portefeuille de références compte également quelques noms connus de l'industrie : Bouygues, Amrep, Schlumberger, Intertechnique, Charbonnages de France. Ainsi que le ministère des PTT et le Crédit agricole. Son chiffre d'affaires a plus que quadruplé : 8 millions F en 1982, 35 millions F en 1983. Les bénéfices sont passés de 1 million F la deuxième année, à 3,5 millions F la troisième année. Par seule réintégration des bénéfices, le capital a été porté de 300 000 F à 1 million F. Il atteindra 5 millions F l'année prochaine. Aujourd'hui les salariés sont 51. Leur moyenne d'âge : 30 ans.

Innover d'abord

L'assiette des activités s'est parallèlement élargie. Asystel compte maintenant cinq divisions : l'énergie informatique (14 millions de CA en 83), l'assistance système (6 millions de CA en 83), la micro-informatique (7,5 millions de CA en 83), la location et l'infocentre tourné vers les applications bureautiques (traitement du texte, et de l'image, messagerie électronique) (7,5 millions de CA en 83). Avec une volonté très nette d'innovation dans trois secteurs. *« Refusant de nous battre en bradant les prix de vente en énergie informatique, nous avons lancé le concept de machine « dédiée » à un seul client. »* explique Alain Obadia. *« Nous offrons ainsi un service de meilleure qualité. Avec la machine partagée, quand un client se plante, il gêne obligatoirement le client qui partage l'ordinateur avec lui. Cette dernière formule revient certes moins chère mais les risques de perturbations existent ».* Un créneau peu occupé mais pas facile. *« Nous devons prendre le risque d'un investissement de plus d'un million F sur 24 mois tout en demeurant raisonnable au niveau de nos prix. Demander à un client de s'engager sur 48 mois n'est pas possible ».* Quatre ordinateurs seront dédiés dès l'année prochaine. Autre cheval de bataille : la connexion du micro d'IBM, le PC, à de gros systèmes IBM. Sa métamorphose en un terminal intelligent. Condamné à ouvrir une boutique pour être agréé IBM PC, Asystel ne voulait surtout pas vendre le PC tout seul. *« Dès son annonce en janvier, nous avons cherché comment l'utiliser. Nous sommes allés aux États-Unis pour chercher des cartes de connexion. Nous les avons importées et adaptées ainsi que les logiciels ».*

« Non aux cabinets de recrutement. Oui à la cooptation »


J. Georgieff

Alain Obadia, PDG fondateur.

Troisième atout d'Asystel : l'adaptation de nouveaux produits, IBM bien sûr, aux besoins des non-informaticiens. Un ingénieur conseil indépendant, Bernard Peteul, qui collabore avec la société, ancien d'IBM, a ainsi simplifié un traitement de texte C.M.S-texte. *« Le logiciel IBM nécessite un programmeur pour l'utiliser, notre produit peut être utilisé par n'importe quelle secrétaire au bout de deux jours ».* L'équipe de recherche qui va être étoffée, va, elle, travailler sur la composeuse 4250 et l'écran plasma. *« Nous voulons mettre la 4250 à la portée de tous les gens qui dans l'entreprise s'occupent de documentation technique, de gens qui ont besoin d'intégrer du graphique dans du texte. Pour cela nous allons proposer un package complet avec interconnexion des différents logiciels. Ce qui n'est pas le cas actuellement »,* explique Alain Obadia. L'écran plasma devrait lui permettre de gérer les ordinateurs du centre de calcul installé dans le 15e arrondissement à partir des bureaux du 14e arrondissement.

Réussite technique, Asystel a mis un tigre dans son moteur. Elle privilégie l'esprit d'entreprise et les petites structures. *« Nous voulons offrir les services les plus complets possibles sans donner l'impression d'être tentaculaires »* assure Alain Obadia. *« Nous voulons donner une impression de compétence particulière dans un domaine particulier. Voilà pourquoi nous sommes organisés en petites unités de 15, 20, 30 personnes. Peut être se transformeront-elles en filiales. Nous avons déjà filialisé l'activité location vente, et achat de matériel. Nous avons également créé une nouvelle société APL Informatique en septembre en collaboration avec Jean Louis Bouchard, Président d'ECS et Gérard Du Bessex spécialisée dans la réalisation de centre de calcul clé en main. »* Asystel envisage également de développer ses activités de micro et d'infocentre en province et celle d'assistance système à l'étranger.

Cette croissance est d'autant plus méritée qu'Asystel ne s'est appuyée que sur ses propres forces. *« Je ne vous raconterai pas nos difficultés financières de départ »* confie Alain Obadia. *« La clé de notre succès est d'avoir réinvesti tous nos bénéfices. En augmentant ainsi nos fonds propres nous avons obtenu des concours bancaires. »* Mais la confiance ne se méritant que difficilement, les responsables d'Asystel envoient tous les trois mois une situation financière aux organismes bancaires.

Une politique de développement s'appuie aussi sur les hommes. *« Je n'ai que très peu confiance dans les cabinets de recrutement et dans les petites annonces. Aussi notre recrutement est-il basé principalement sur la cooptation. Ce qui compte, c'est le potentiel et non la technicité »* affirme Alain Obadia. Au fil des mois, Asystel s'est révélée une pépinière de champions soit en attirant depuis quelque temps des cadres confirmés venant de sociétés informatiques bien connues soit en pratiquant une politique de formation interne poussée. *« Tous les gens qui sont restés depuis le début avec nous ont progressé ».* Philippe Roquesalane et Dominique Sales en sont les meilleurs exemples. Simples pupitreurs au départ, ils sont devenus ingénieur-système pour le premier et responsable du centre de calcul pour le second. ■

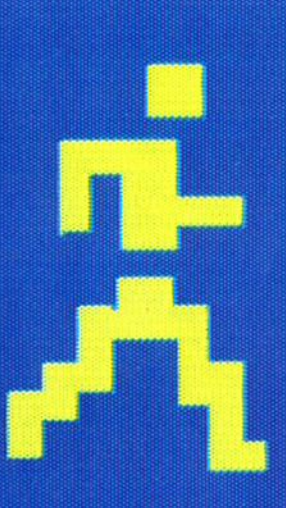
Yann LE GALES

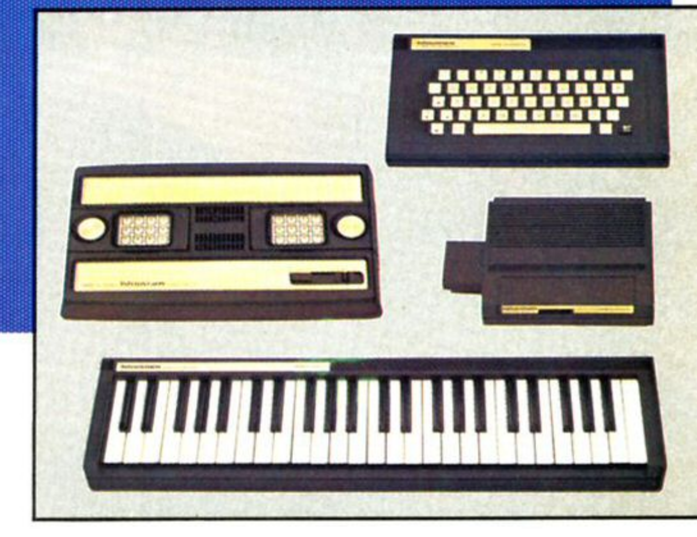


Sorcellerie I
Sorcellerie I
Le donjon du suzerain hérétique
Un chevalier. Pur et brave. Vous!
Votre armée? Ceux que vous avez recrutés : des aventuriers, voleurs, mages, guerriers, traîtres ou fidèles, courageux ou lâches.
Un trésor caché... gardé par des monstres.
Un labyrinthe, des oubliettes.
Au détour d'un couloir : des pièges, des monstres, des dragons...
...belliqueux ou amicaux.
Des combats et des ruses.
Des mages et des voleurs.
Des fossés et des trappes.
Des épées et des guerriers.
L'or, la gloire... ou la mort.
Un univers fascinant.
Des heures d'envoûtement.
Le donjon du suzerain hérétique.
EDICIEL
MATRA ET HACHETTE
j&s
SORCELLERIE, version française de WIZARDRY, fonctionne sur APPLE II et IIe.
Vous pouvez acheter SORCELLERIE dans 200 boutiques informatiques ou librairies, ou le commander en adressant votre chèque à LPC EDICIEL, 70, av. Victor-Hugo - 86500 MONTMORILLON.
M. ADRESSE
SORCELLERIE (Code 710 013 4). Nombre . Prix à l'unité (F 650,–). Total Ci-joint un chèque à l'ordre de LPC.

Ogilvy & Mather

ENTREZ DANS LE JEU DE L'INFORMATIQUE







Clavier Informatique Intellivision : vos premières touches de programmation.

Les ordinateurs ne sont pas toujours d'un abord facile. Le dialogue avec eux exige la connaissance d'un langage élaboré. Le clavier informatique Intellivision vous initiera à un langage BASIC simplifié, pour vous faciliter le contact avec ces surdoués.

Le clavier a toutes les qualités d'un bon pédagogue. Il est patient : il vous fait avancer pas à pas. Il est clair : ses instructions apparaissent en gros caractères à l'écran. Il est prévenant : il vous signale vos erreurs avec un jeu simple de couleurs. Enfin il n'oublie pas qu'on n'apprend bien qu'en s'amusant.

Ce savoir "tout neuf" vous permettra de créer facilement vos propres jeux. En raccordant le clavier à la console de jeux Intellivision, vous pourrez récupérer les personnages de vos cassettes Intellivision. Modifier leur taille, leur graphisme, leur déplacement, et même le décor visuel et sonore dans lequel ils évoluent.

Vous le voyez, avec le clavier Informatique Intellivision c'est une nouvelle aventure qui commence : l'aventure de l'imagination...

Signalons enfin que la console de jeux Intellivision peut également se raccorder à un clavier musical qui vous donnera le plaisir de voir danser les notes sur l'écran en même temps que vous les jouez.

Système Intellivision : l'intelligence est de la partie.





Périphériques pour ZX Spectrum

Deux nouveaux périphériques pour le ZX Spectrum de Sinclair. Le ZX Microdrive, un lecteur de bande sans fin et l'Interface ZX 1. Ces périphériques adaptés sur le Spectrum forment un système complet d'informatique domestique. Ce système étend les capacités de mémoire, de vitesse et de traitement de l'information de cet ordinateur individuel. Le ZX Microdrive dispose d'une capacité de stockage minimum de 85 K sur une cassette magnétique. Par ailleurs l'Interface ZX 1 fonctionne comme organe de contrôle du Microdrive et offre des facilités RS 232 et réseau local. Contrôlé par une interface ZX 1, multi fonctions, le Microdrive permet de relier jusqu'à 8 lecteurs de cassettes Microdrive, en donnant une puissance totale de 680 K. ■

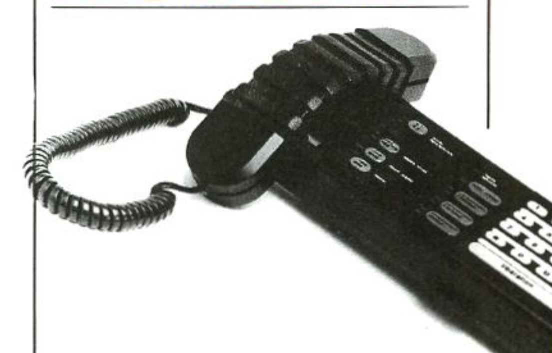


Nouveaux Produits

Aquarius : la séduction

Qu'y a-t-il de commun entre la Lamborghini Countach et l'Aquarius de Mattel Electronics ? Le design, réalisé pour tous deux par le styliste italien Bertone. Pour le prix par contre... L'Aquarius dont la distribution en France sera assurée grâce à l'association de Leyco France et de Sideg, est vendu au petit prix de 1 200 F TTC. Ses possibilités d'évolution en font un micro séduisant pour tous ceux qui veulent s'initier à la programmation. Sa mémoire de base de 4 K Ram par exemple peut être étendue à 52 K. On peut lui adjoindre une unité double disquette (simple face, double densité) permettant ainsi l'accès au programme sous CP/M et un crayon lumineux. Un manuel en français et un cours de Basic facile accompagnent le produit. ■

Téléphone total



Le Jistel 30X présenté par le groupe Jeumont-Schneider offre une capacité en lignes PTT et en postes intérieurs supérieure à celle des intercommutateurs et une facilité nouvelle en téléphonie. Il permet d'effectuer double-appels, transfert, va-et-vient, appels urgents, rappels automatiques, filtrage... ■

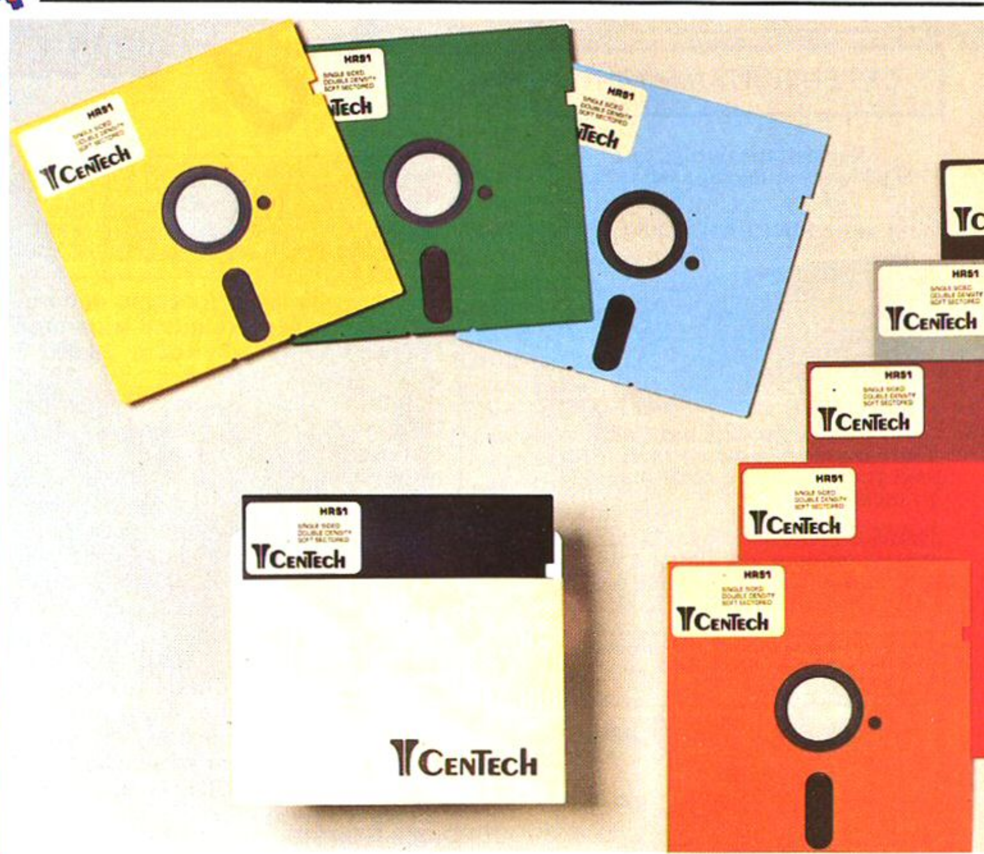
Le P.C. junior arrive



Le P.C. junior (Personal Computer) d'IBM sera commercialisé à la fin du 1er trimestre 1984 aux États-Unis. Utilisant un microprocesseur de 16 bits Intel (Intel 8088) il existe en deux versions. Une version avec 64 K octets de mémoire ROM (cartouche) et de 64 K octets de mémoire utilisateur. Il dispose de deux connecteurs pour cartouche, d'un générateur de son. L'écran peut être soit un poste de télévision soit le moniteur couleur de l'ordinateur personnel d'IBM. Il affiche 40 colonnes. Son prix : 669 dollars. Une version avec 128 K octets de mémoire principale, deux cartouches, un lecteur de disquette (disquette 5 pouces de capacité 360 000 caractères). Il affiche 80 colonnes. Son prix : 1 269 dollars. Le clavier du P.C. junior comporte 62 touches et fonctionne sans câble par infrarouge jusqu'à une distance de 6 mètres de l'ordinateur. ■

Nouveaux Produits

Disquettes arc en ciel



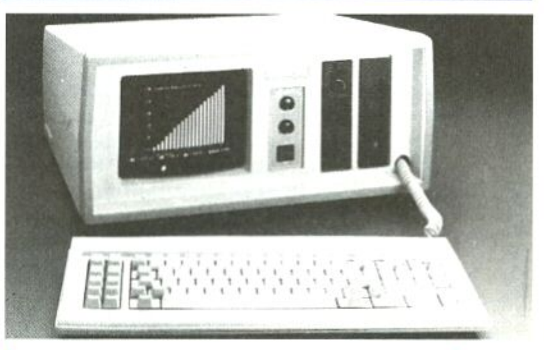
Les disquettes sortent de la grisaille. Avec les éditions Ciel Bleu et la société Sofel Informatique qui importent à partir de ce mois-ci des disquettes en couleurs. Bleues, vertes, jaunes, rouges... elles coûtent 40 francs environ. Ces disquettes sont garanties à vie et pourront être échangées si la lecture et l'écriture sont mauvaises. Elles sont disponibles en format cinq pouces ou huit pouces, simple face ou double face double densité. Pour les commandes importantes, il est possible de personnaliser les disquettes en faisant graver le nom du client ou de la société dessus. Les disquettes en couleur sont disponibles dans les Fnac et dans les magasins spécialisés.(Nasa...) ■

Nouveaux Produits

Une gamme Eagle

Trois machines dont une entièrement nouvelle constituent la gamme Eagle. L'Eagle PC coûte 34 600 F avec deux disquettes de 320 K octets : un 100 % compatible IBM PC. Sa carte mère peut accueillir une quantité de mémoire très importante. L'Eagle 1600 est un système professionnel fonctionnant avec le microprocesseur 8086 et un disque dur de 10 millions d'octets. Son prix est de 45 900 F. Le tout nouveau, c'est Spirit : un transportable compatible IBM XT. Doté d'un écran 9 pouces, de 128 K octets de RAM, d'un disque dur de 10 mégaoctets et d'une unité de disquettes 360 K octets, il possède une sortie moniteur couleur en version de base. Prix du Spirit : 49 000 F. Le disque dur relève d'une nouvelle technologie : l'épaisseur est moitié moindre (slim line). La gamme Eagle est distribué par Gevecke électronique à Montrouge. ■





Goupil serveur

Le Goupil 3, micro serveur de données est équipé d'une carte mémoire 256 K octets. Il est le seul serveur à être à la norme Vidéotex. Le Vidéotex permet une utilisation optimale de la technique de pointe du Goupil 3. Plusieurs logiciels proposent une large gamme d'applications, du simple annuaire électronique à la gestion des stocks. ■

Sanco 7400 multiprocesseur

Le Sanco 7400 est un système multiprocesseur pouvant atteindre quatre postes et huit imprimantes. Il



dispose de 48k-octets de mémoire centrale, un disque fixe 5,25 pouces et une disquette 5,25 pouces. Le système d'exploitation fonctionne sous CP/M. ■

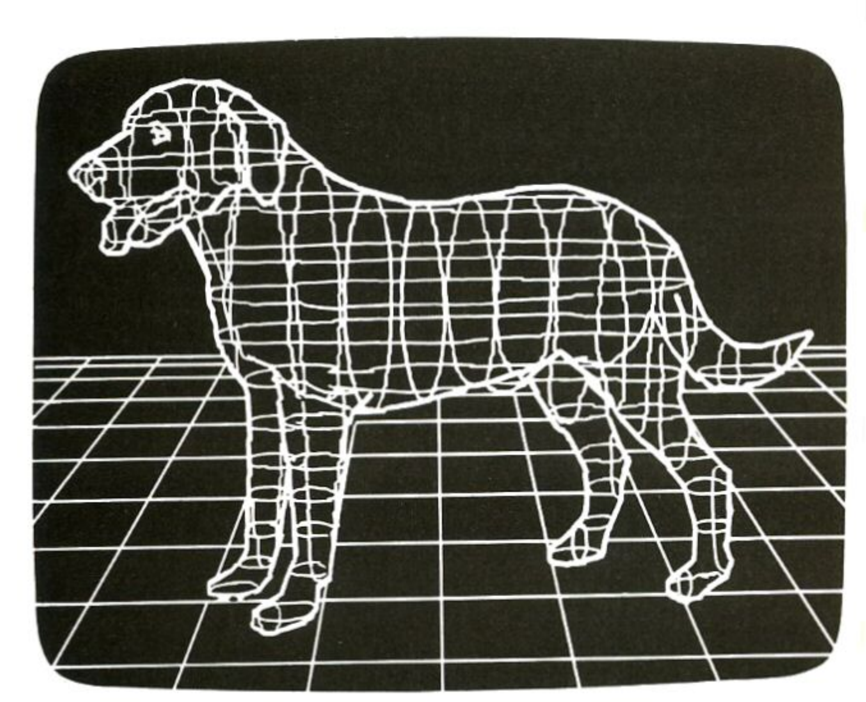
Sanyo 555 un 16 bits pro

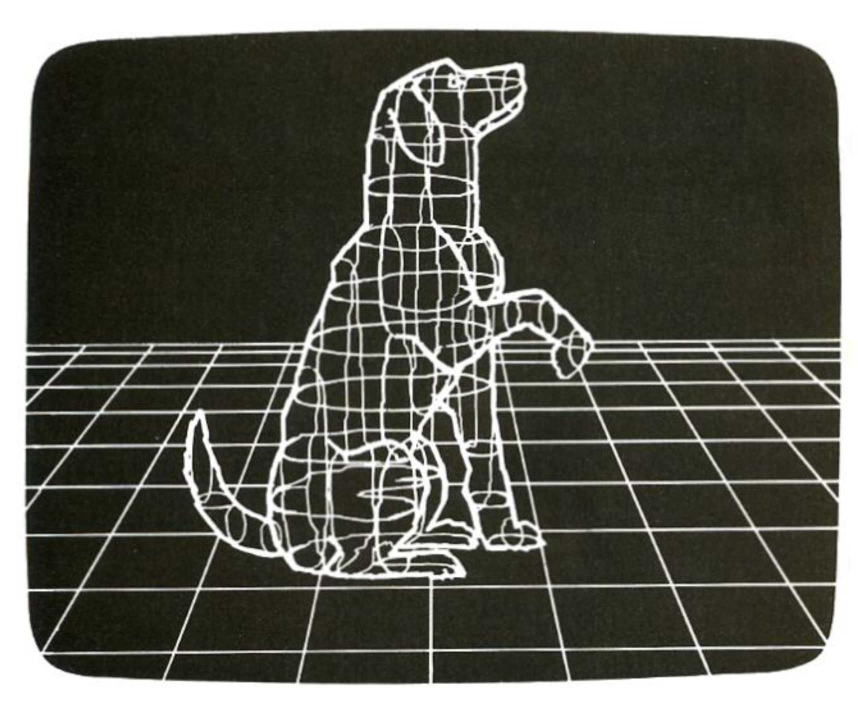


Sanyo présente un ordinateur professionnel 16 bits : le Sanyo modèle 555. Fonctionnant sous M Dos ou CPM 86, il dispose d'une unité centrale 8088. Il est compatible avec I.B.M. pour le système d'exploitation, le langage machine, les disquettes et les fichiers. Le Sanyo modèle 555 possède une mémoire vive (RAM) de 128 K octets. Il est disponible au prix de 16 000 F toutes taxes. ■

A QUOI BON UN MICRO-ORDINATEUR PUISSANT SI ON NE PEUT LE DOMESTIQUER ?

L'EPSON QX-10 LE LE PLUS FACILE





Une marque aussi réputée qu'Epson n'aurait pas mis sur le marché le 103e micro-ordinateur s'il n'avait pas des qualités qui le différencient de tous les autres.

Aujourd'hui, le problème des micro-ordinateurs n'est plus leur capacité de faire mais leur capacité à être utilisés par le plus grand nombre de personnes non spécialisées en informatique.

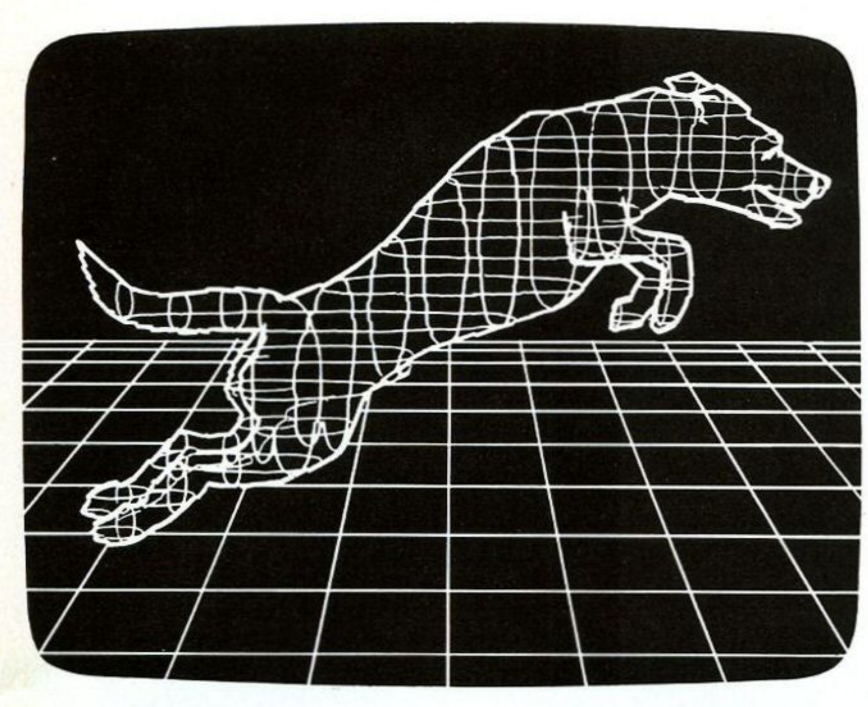
A ce titre le QX-10 est exceptionnel.

Côté agréments :

D'abord l'esthétique : elle démode ce qui paraissait moderne il y a peu de temps, son écran haute résolution anti-éblouissant et ses possibilités de zoom pour mieux visualiser les graphiques. Le QX-10 possède 103 touches sculptées pour s'adapter aux doigts sur un clavier standard ASCII. Il y en a pour chacune des langues européennes dont bien entendu l'AZERTY accentué français. Une touche de secours aide l'utilisateur qui aurait perdu le fil de l'utilisation.

Un des secrets de facilité du QX-10 réside dans son système d'exploitation CP/M 2.2 étendu : en plus de la possibilité d'exploiter des centaines de programmes d'application déjà disponibles sur le marché, il a été ajouté des fonctions spécifiques comme par exemple la gestion de 16 polices de caractères différentes pour le traitement de textes. Le modèle de

MICRO-ORDINATEUR A DOMESTIQUER.



base du QX-10 peut recevoir 5 cartes d'interfaces optionnelles qui permettent des transferts par fibres optiques analogiques/digitaux, des télécommunications par modem, la connection à des réseaux locaux...

Le port série RS-232 C incorporé lui permet de communiquer avec d'autres ordinateurs.

L'interface imprimante permet la recopie d'écran et avec l'interface crayon lumineux, on peut travailler directement sur l'écran.

Au chapitre de la puissance, le QX-10 n'a rien à envier à personne ; il possède 192 K octets de mémoire RAM interne, extensibles à 256 Ko. Un autre avantage unique qui rend le QX-10 bien sympathique est la mémoire en circuit CMOS : 2 Ko sont protégés par batterie pour conserver les données importantes que vous aurez choisi de garder, même lorsque la machine aura été mise hors tension.



Mais le plus important reste le label EPSON, connu à travers le monde entier pour sa qualité.

EPSON QX-10. Essayez-le, et vous deviendrez bientôt les meilleurs amis du monde.

EPSON

CPM/2.2 est une marque déposée de Digital Research corporation.



Nous détectons l'innovation.

Technology Resources S.A. 114, rue Marius-Aufan.
92300 Levallois-Perret. Tél : (1) 757.31.33. Télex : 610657. TERES.

FEU SUR LA 3e DIMENSION !

MICRO 7 est heureux de vous présenter dès ce mois-ci une rubrique de jeu entièrement refondue, avec l'ambition de mieux répondre à ce que vous attendez. Toutes les études montrent que le jeu occupe une part importante dans les activités réservées à un ordinateur personnel. *Micro 7* se devait de lui consacrer une place importante.

Nous sélectionnerons pour vous, dans la production — que l'on peut prévoir pléthorique en 1984 — les meilleurs titres pour votre machine. Pas d'exclusive de genres, pas d'exclusive de marques, si vous produisez ou distribuez des jeux, n'hésitez pas à nous soumettre vos produits. Des photos d'écran (ektas) seraient appréciées.

Beaucoup de jeux, beaucoup de photos, tel sera l'orientation de ce cahier jeux dans les prochains mois.

Plus de jeux, donc plus de machines ! Le parc français des micros est éparpillé sur une douzaine de machines, une rubrique qui parle de 3 jeux tous les mois a une chance majeure de faire l'impasse sur votre machine.

De vraies photos d'écrans ! Le plus souvent le graphisme d'un jeu est bien pauvre par rapport à celui de sa boîte. Chaque jeu chroniqué sera accompagné d'une photo d'écran.

Et comme le jeu est la chose la plus sérieuse du monde, vous trouverez également des analyses plus fouillées des jeux importants et des tendances nouvelles, des dossiers et des indiscrétions. Un news magazine, quoi !

Philippe GIUDICELLI

Zaxxon est le jeu qui a marqué le début de la troisième dimension.





INDISCRÉTIONS

• Après *Pinball construction set*, qui permet de se construire un flipper, **Électronic Arts** lance maintenant *Music construction set* programme avec lequel le béotien musical complet peut composer avec la seule aide d'une manette de jeu. Œuvre d'un jeune prodige de 16 ans, ce programme vient grossir la liste des programmes qui permettent de faire soi-même des jeux. (Dossier complet dans le prochain numéro).

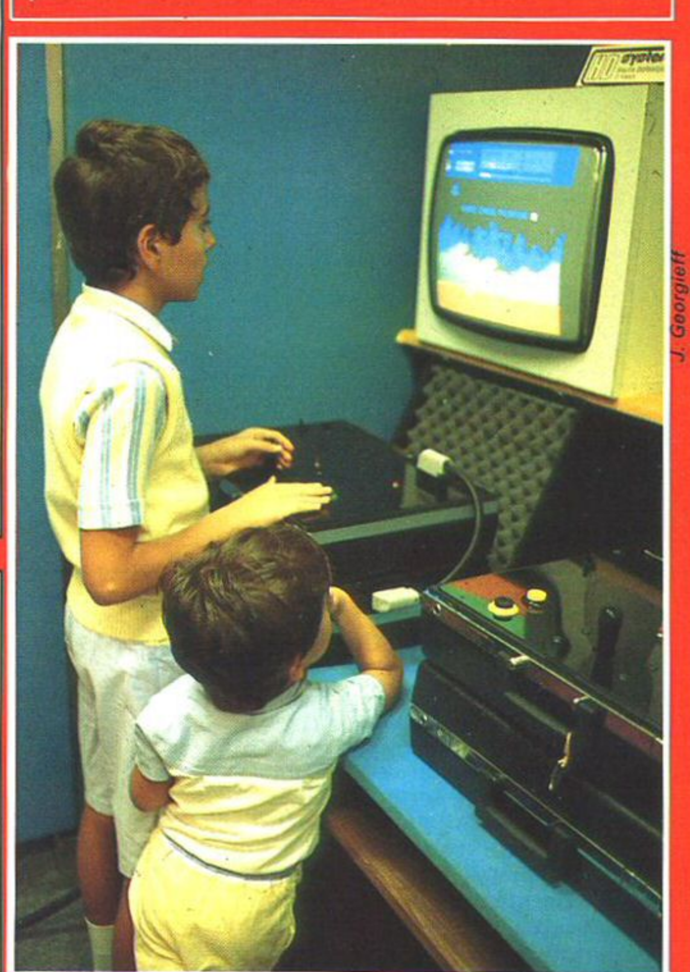
• **Coleco** a racheté les droits de *Dragon's Lair*, jeu pour lequel les américains font la queue pendant des heures dans les salles d'arcade. Un vidéo-disque étant nécessaire, le système Adam va-t-il s'enrichir d'un whillon supplémentaire ?

• **Postern,** un éditeur de programme anglais, lance le « premier jeu en vrai 3D ». *3 Deep Space* est disponible pour le Spectrum, pour le Vic et le CBM 64. Chaque élément du décor est doublé en rouge et en bleu et vous devez porter des lunettes spéciales pour bénéficier du relief. Prochain épisode, un jeu 3D encore plus 3D que 3D.

• **Atari** frappe fort avec ses prochaines simulations sportives : *Tennis* s'inscrit comme le nouveau standard à battre. Un nombre de coups différents en revers comme en droit, lobs, smashs et passings, simple ou double, jeu blanc et tie-breaks, rien ne manque ! *Pole position*, qui pourrait figurer dans le dossier 3D, reconstitue un grand prix de Formule 1 et ses essais préliminaires. Si vous ne pouvez découvrir ce jeu chez votre distributeur, précipitez-vous dans un arcade, c'est quasiment le même. On murmure d'ailleurs que *Pole position* serait la nouvelle arme secrète de certains champions automobiles désireux de ne pas renouveler les erreurs de la saison passée. Des mauvaises langues, sûrement !

Envoyez-nous vos photos d'écrans !

Créateurs de jeux, distributeurs ou importateurs de programmes de jeux, écrivez-nous ! La meilleure façon de faire connaître vos nouveautés, c'est de nous les envoyer. Quel résumé plus complet, plus explicite que la reproduction photo d'un écran extrait du jeu ? A défaut, des brochures ou catalogues de vente peuvent comporter des illustrations. Dans tous les cas, merci de nous faire parvenir vos nouveautés avant le 10 du mois


J. Georgieff

Comment lire les fiches.

LES ABRÉVIATIONS :
(C) pour cassette – **(D)** pour disquette – **(R)** pour cartouche **(ROM)**

LES CODES DE PRIX :
A moins de 100 F
B entre 100 et 150 F
C entre 150 et 200 F
D entre 200 et 300 F
E entre 300 et 400 F
F entre 400 et 500 F
G entre 500 et 700 F
H entre 700 et 1 000 F
I plus de 1 000 F

LES NOTATIONS :
Présentation tient compte de ce qui accompagne le jeu, boîte, photos et surtout instructions.
Originalité privilégie les idées nouvelles, un jeu comme *Pacman* aurait eu un 6 étoiles en 1981, seulement une en 1984.
Graphisme : ce critère ne préjuge pas de la qualité du jeu mais de la qualité graphique uniquement.
Durée de vie vous informe de la vitesse à laquelle on se lasse du jeu.
Qualité/prix pondère la qualité générale du produit par son prix. Certains jeux import seront ici pénalisés.
L'appréciation finale ne tient pas compte du prix mais de la qualité globale du jeu. D'autre part, les jeux sont estimés en valeur absolue et les meilleurs jeux de certaines machines limitées auront moins d'étoiles que des jeux moyens de machines plus évoluées. Actuellement, les meilleurs jeux ne dépassent pas dans cette cotation 5 ou 6 étoiles, espérons que bientôt des jeux nous obligerons à en rajouter des supplémentaires.
Un dernier conseil ! Lisez toutes les fiches. Un texte qui semble ne pas concerner votre machine peut contenir cependant des informations qui s'y rapportent.

LE MOIS PROCHAIN

DOSSIER : LES JEUX QUI PERMETTENT DE FAIRE SOI-MÊME DES JEUX

SPÉCIAL ATARI 400/600/800

FEU SUR LA 3e DIMENSION !

Parmi les progrès technologiques qui ont émaillé l'histoire du jeu vidéo, la 3D a immédiatement conquis un large public soucieux d'un plus grand réalisme dans les simulations proposées.

Cet engouement n'a pas échappé aux créateurs et aux distributeurs de jeux et le terme 3D est un des vocables les plus galvaudés qui soit dans les différents catalogues.

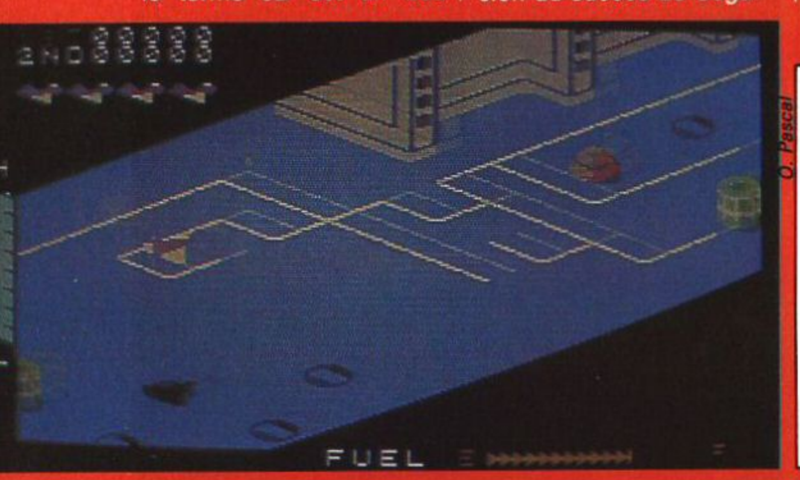
Le jeu qui a marqué les débuts de la 3D, *Zaxxon*, est désormais disponible pour les micros personnels. ***Coleco***, mais aussi ***Atari***, ***CBM 64*** et ***TRS Color*** dispose de leur version du succès de *Sega*.

L'effet 3D est donné par une image en perspective de trois-quarts, des ombres portées et un témoin de hauteur de l'appareil que vous pilotez.

L'intérêt du jeu, classique bagarre de l'espace par ailleurs, réside dans l'effort nécessaire pour situer les cibles dans les trois dimensions.

En dehors des tendances actuelles : labyrinthes en tout genre *(Way out...)*, image haute résolution en perspective (A.E), ou réelles animations graphiques *(Zaxxon, Blue max)*, une nouvelle voie s'ouvre actuellement en Angleterre avec la vision stéréoscopique.

(Voir les indiscrétions)



O. Pascal

A.E. ***

***Syst.** : Apple 48K Disquette*
***Dist.** : Broderbrund **Prix** : E*
***Autres Syst.** : Atari 48K (D).*

Une vague d'envahisseurs pirouette entre les éléments d'une image haute résolution en 3D : surface d'une planète, ceinture d'astéroïdes, etc. Graphisme étonnant, mais le challenge est pauvre. Essayez plutôt Threshold ou Bandits.



SIDEG

***Réflexe** : 95 %*
***Stratégie** : 5 %*

PRÉSENTATION :	***
ORIGINALITÉ :	***
GRAPHISME :	*****
DURÉE DE VIE :	*
QUALITÉ/PRIX :	**

WAY OUT ****

***Syst.** : Atari 48K Disquette*
***Dist.** : Sirius **Prix** : E **Autres Syst.** : Apple 48K (D).*

Représentation simultanée d'un labyrinthe en perspective et vu du dessus. Il faut s'en sortir le plus vite possible.

Renouvelle complètement un thème pourtant éculé. On attend une version encore plus élaboré en cartouche pour l'ATARI.



***Réflexe** : 40 %*
***Stratégie** : 60 %*

PRÉSENTATION :	****
ORIGINALITÉ :	*
GRAPHISME :	****
DURÉE DE VIE :	****
QUALITÉ/PRIX :	****

BLUE MAX ****

***Syst.** : Atari Cassette et disquette 32K **Dist.** : Synapse **Prix** : E **Autres Syst.** : Non.*

Blue Max vous met aux commandes d'un chasseur bombardier pendant la guerre de 14. Vous devez détruire des objectifs terrestres : ponts, tanks etc. en évitant les chasseurs ennemis. Ce qui s'est fait de mieux depuis ZAXXON !



O. Pascal

***Réflexe** : 90 %*
***Stratégie** : 10 %*

PRÉSENTATION :	****
ORIGINALITÉ :	****
GRAPHISME :	*****
DURÉE DE VIE :	***
QUALITÉ/PRIX :	***

THE QUEST ****

***Syst.** : Apple 48K Disquette*
***Dist.** : Penguin **Prix** : D **Autres Syst.** : Non.*

Dans une ambiance médiévale où abondent dragons et sortilèges, une aventure graphique avec plus de 200 situations en haute résolution. Le scénario est intéressant, le graphisme supérieur à la moyenne et le prix très attractif.



Sideg

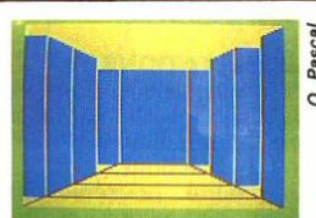
***Réflexe** : 0 %*
***Stratégie** : 100 %*

PRÉSENTATION :	***
ORIGINALITÉ :	***
GRAPHISME :	****
DURÉE DE VIE :	****
QUALITÉ/PRIX :	*****

PHANTOM SLAYER **

***Syst.** : Dragon 32 Cassette*
***Dist.** : **Prix** : C **Autres Syst.** : Tous les micros sous d'autres noms.*

Un des jeux représentatifs du labyrinthe en 3D. Ici un fantôme vient hanter les couloirs déserts. Plutôt réussi dans le genre, mais ce type de jeu très répandu sur tous les micros n'offre pas de vrais impressions 3D, ni de réel challenge.



O. Pascal

***Réflexe** : 60 %*
***Stratégie** : 40 %*

PRÉSENTATION :	***
ORIGINALITÉ :	*
GRAPHISME :	***
DURÉE DE VIE :	**
QUALITÉ/PRIX :	***

PROTECTOR **


O. Pascal

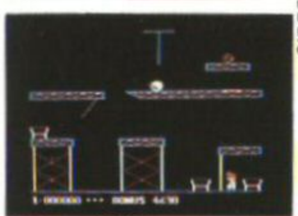
Syst. : *Oric Cassette* **Dist.** : *Loriciel* **Prix** : *A* **Autres Syst.** : *Atari, CBM 64, TRS80.*

Ce jeux d'un nouvel éditeur français rappelle fortement un titre de Synapse lui-même inspiré largement du célèbre Defender.

Ici, les ingrédients y sont, mais le graphisme n'est pas des plus impressionnants. Jeu d'espace classique !

Réflexe : 90 %
Stratégie : 10 %
PRÉSENTATION : *
ORIGINALITÉ : **
GRAPHISME : **
DURÉE DE VIE : ***
QUALITÉ/PRIX : ***

SAMMY LIGHTFOOT ****


SIDEG

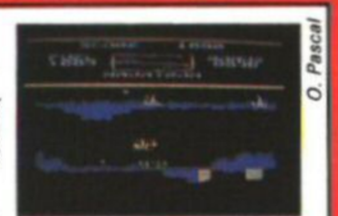
Syst. : *Apple 48K Disquette* **Dist.** : *Online* **Prix** : *E* **Autres Syst.** : *Atari (R) / VIC20 (R) / CBM64 (R).*

A plusieurs mètres du sol, Sammy l'acrobate recule les limites de l'exploit. 3 écrans différents.

De nouvelles stratégies doivent être trouvées au fur et à mesure, ce qui maintient l'intérêt du jeu.

Réflexe : 80 %
Stratégie : 20 %
PRÉSENTATION : ***
ORIGINALITÉ : ****
GRAPHISME : ***
DURÉE DE VIE : ***
QUALITÉ/PRIX : ***

FORT APOCALYPSE ****

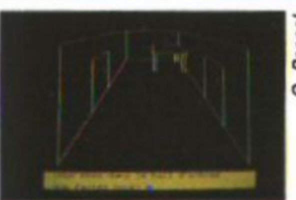

O. Pascal

Syst. : *Atari 32K (C) (D) 16K (R)* **Dist.** : *Synapse* **Prix** : *E(C) (D) F(R)* **Autres Syst.** : *CBM64 (C) (D).*

Un hélicoptère doit détruire le fort après de multiples combats aériens et souterrains. La richesse de la manipulation de l'appareil, du scénario (multiples épisodes) et du graphisme en font un hit.

Réflexe : 90 %
Stratégie : 10 %
PRÉSENTATION : ***
ORIGINALITÉ : ****
GRAPHISME : *****
DURÉE DE VIE : ****
QUALITÉ/PRIX : ****

MANOIR DU DR GENIUS ***


O. Pascal

Syst. : *Oric Cassette* **Dist.** : *Loriciel* **Prix** : *A* **Autres Syst.** : *Non.*

Jeu d'aventure graphique et texte. Bien sûr le micro n'a pas la richesse de syntaxe des jeux d'Infocom, mais il cause français. Vous pouvez changer des paramètres en modifiant certaines lignes.

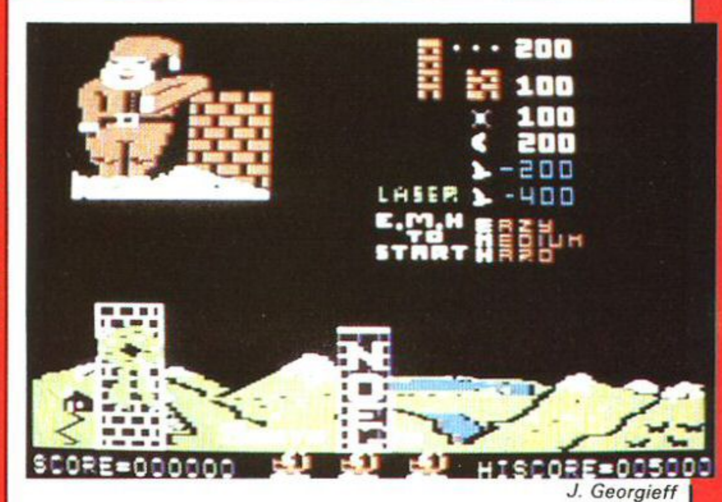
Réflexe : 10 %
Stratégie : 90 %
PRÉSENTATION : *
ORIGINALITÉ : ***
GRAPHISME : ***
DURÉE DE VIE : ***
QUALITÉ/PRIX : ***

▶

TOUS A SKI !

Difficile de trouver beaucoup de simulations de sport d'hiver. Encore plus difficile d'en trouver de bonnes. Alors que les amateurs de tennis ou de courses de formule 1 ont maintenant de quoi être satisfait, les amateurs de ski trouveront encore les versions les plus intéressantes sur les petites consoles de jeu, VCS Atari ou Intellivision. En attendant peut-être celle de CBS-Colecovision !





J. Georgieff

SANTA'S SLEIGH RIDE ****

Syst. *: Apple 48K Disquette* ***Dist.*** *: Apple* ***Prix*** *: E* ***Autres Syst.*** *: Non.*

Si Décembre nous invite aux joies du ski, c'est avant tout le mois de Noël. Ce charmant petit jeu nous le rappelle en nous proposant de distribuer un maximum de cadeaux dans des cheminées. Bien sûr la tournée n'est pas de tout repos, on a de la peine à imaginer qu'il puisse traîner tout ça dans un ciel de Noël. Plus particulièrement destiné aux enfants.

Réflexe : 90 %
Stratégie : 10 %
PRÉSENTATION : ***
ORIGINALITÉ : ****
GRAPHISME : ****
DURÉE DE VIE : ***
QUALITÉ/PRIX : ***

HORACE GOES SKIING ***

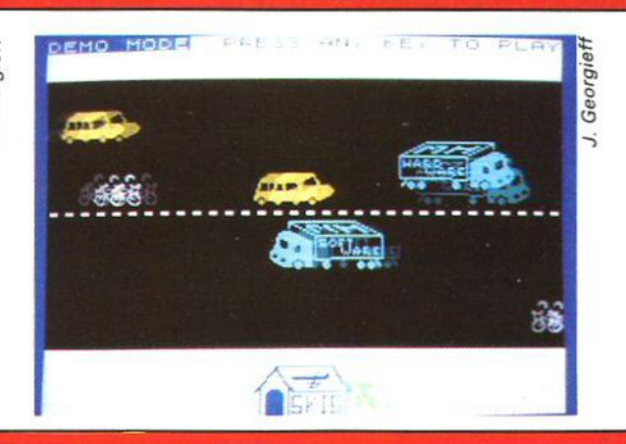
Syst. *: Spectrum Cassette 16K* ***Dist.*** *: Melbourne House* ***Prix*** *: A* ***Autres Syst.*** *: Non.*

Il y va, le pauvre Horace, mais il traîne en route. Une grande partie du jeu est un Frogger qui ne dit pas son nom.

Si vous maîtrisez l'autoroute, l'épisode en ski vous paraîtra facile.


J. Georgieff

Réflexe : 90 %
Stratégie : 10 %
PRÉSENTATION : **
ORIGINALITÉ : ***
GRAPHISME : ****
DURÉE DE VIE : ***
QUALITÉ/PRIX : ****



J. Georgieff

SKI *

Syst. *: DAI 48K Cassette* ***Dist.*** *: MULTISOFT* ***Prix*** *: A* ***Autres Syst.*** *: Non.*

2 descentes, 4 slaloms géants ou spéciaux. Il est dommage que les possibilités graphiques du DAI ne soient pas du tout exploitées. L'intérêt réside dans la possibilité de battre des records sur chaque parcours. Le DAI mérite mieux !

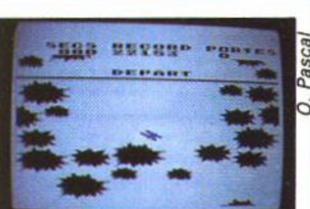

O. Pascal

Réflexe : 90 %
Stratégie : 10 %
PRÉSENTATION : **
ORIGINALITÉ : **
GRAPHISME : *
DURÉE DE VIE : ***
QUALITÉ/PRIX : ***

DESCENTE À SKI **

Syst. *: Atari (C) 16K (D) 32K* ***Dist.*** *: Atari (APX)* ***Prix*** *: D* ***Autres Syst.*** *: Non.*

Pas de vision tri-dimensionnelle, le parcours est vu d'avion, le slalom se déroulant au milieu d'une forêt. Le programmeur n'a pas lésiné sur les sapins. Exemple type d'un bon programme amateur distribué par Atari par le biais du catalogue APX.



O. Pascal

Réflexe : 90 %
Stratégie : 10 %
PRÉSENTATION : ***
ORIGINALITÉ : ***
GRAPHISME : ***
DURÉE DE VIE : ***
QUALITÉ/PRIX : ***

DRAGON 32



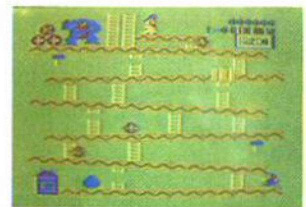
J.F. Puthod

Il existe une grande variété de jeux pour le Dragon 32, un micro anglais qui dessine aussi bien qu'il joue de la musique.

DONKEY KING ***

***Syst.** : Cassette **Dist.** : Microdeal **Prix** : C **Autres Syst.** : Atari / Coleco / Commodore.*

L'histoire de Mario qui monte délivrer sa fiancée n'est plus à raconter. L'important est le degré de ressemblance avec l'original d'arcade. Ici les 4 tableaux sont présents. En retrait par rapport à la version Atari 400, mais proche de la COLECO.


O. Pascal

Réflexe : 90 %
Stratégie : 10 %
PRÉSENTATION : ***
ORIGINALITÉ : **
GRAPHISME : ****
DURÉE DE VIE : ***
QUALITÉ/PRIX : ****

EMPIRE ***

***Syst.** : Cassette **Dist.** : Shard Software **Prix** : C **Autres Syst.** : Atari/Commodore (à paraître).*

Base sur le jeu de société *Risk*, le scénario vous conduit à choisir 13 territoires, à y placer vos armées de manière stratégique pour vous emparer de ceux choisis par le dragon. Un peu trop de hasard pour une réussite complète.

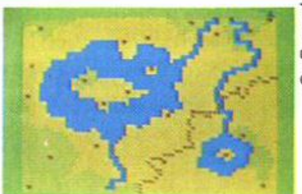

O. Pascal

Réflexe : 0 %
Stratégie : 100 %
PRÉSENTATION : ***
ORIGINALITÉ : ****
GRAPHISME : ***
DURÉE DE VIE : ***
QUALITÉ/PRIX : ****

RING OF DARKNESS

***Syst.** : Cassette **Dist.** : Wintersoft **Prix** : D **Autres Syst.** : Non.*

Ayant décidé quelle sorte de caractère vous vouliez être et quelles qualités vous possédiez, vous vous trouvez devant une carte haute résolution ou vous devez trouver 4 anneaux. Images 3D, scénarios divers, la meilleure aventure disponible.

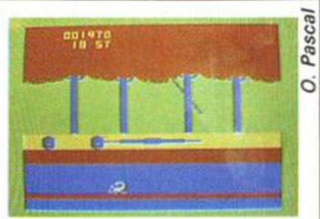

O. Pascal

Réflexe : 10 %
Stratégie : 90 %
PRÉSENTATION : ***
ORIGINALITÉ : ****
GRAPHISME : ****
DURÉE DE VIE : ****
QUALITÉ/PRIX : ****

CUTHBERT IN THE JUNGLE ***

***Syst.** : Cassette **Dist.** : Microdeal **Prix** : C **Autres Syst.** : VCS Atari.*

Le thème de la jungle a été récemment mis en vedette par *Jungle Hunt* et *Pitfall*. C'est d'une copie conforme de *Pitfall* dont il s'agit ici. Mêmes graphiques, même scénario : trouver un maximum de trésors en 20 minutes.


O. Pascal

Réflexe : 90 %
Stratégie : 10 %
PRÉSENTATION : ***
ORIGINALITÉ : **
GRAPHISME : ***
DURÉE DE VIE : ***
QUALITÉ/PRIX : ***

DRAGON TREK ***

***Syst.** : Cassette **Dist.** : Salamander **Prix** : C **Autres Syst.** : Presque tous les ordinateurs.*

En attendant le *Starjammer*, une guerre des étoiles à paraître, une bonne version de *Star trek*. Plusieurs écrans : espace, carte galactique, etc... Assez de paramètre à surveiller pour obtenir un bon jeu de stratégie. Manette indispensable.


O. Pascal

Réflexe : 30 %
Stratégie : 70 %
PRÉSENTATION : ***
ORIGINALITÉ : *
GRAPHISME : ***
DURÉE DE VIE : ***
QUALITÉ/PRIX : ***

CHESS ****

***Syst.** :* Cartouche ***Dist.** : Dragon data **Prix** : F **Autres Syst.** :*

Issu du programme Cyrrus, vainqueur d'un tournoi l'an dernier. Il offre deux écrans : graphique ou texte qui rappelle les 5 derniers coups joués. Plusieurs niveaux, indications des meilleurs coups, résolution de problèmes. Une réussite !

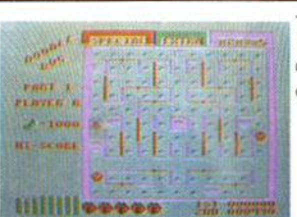

O. Pascal

Réflexe : 0 %
Stratégie : 100 %
PRÉSENTATION : ****
ORIGINALITÉ : —
GRAPHISME : ****
DURÉE DE VIE : ****
QUALITÉ/PRIX : ***

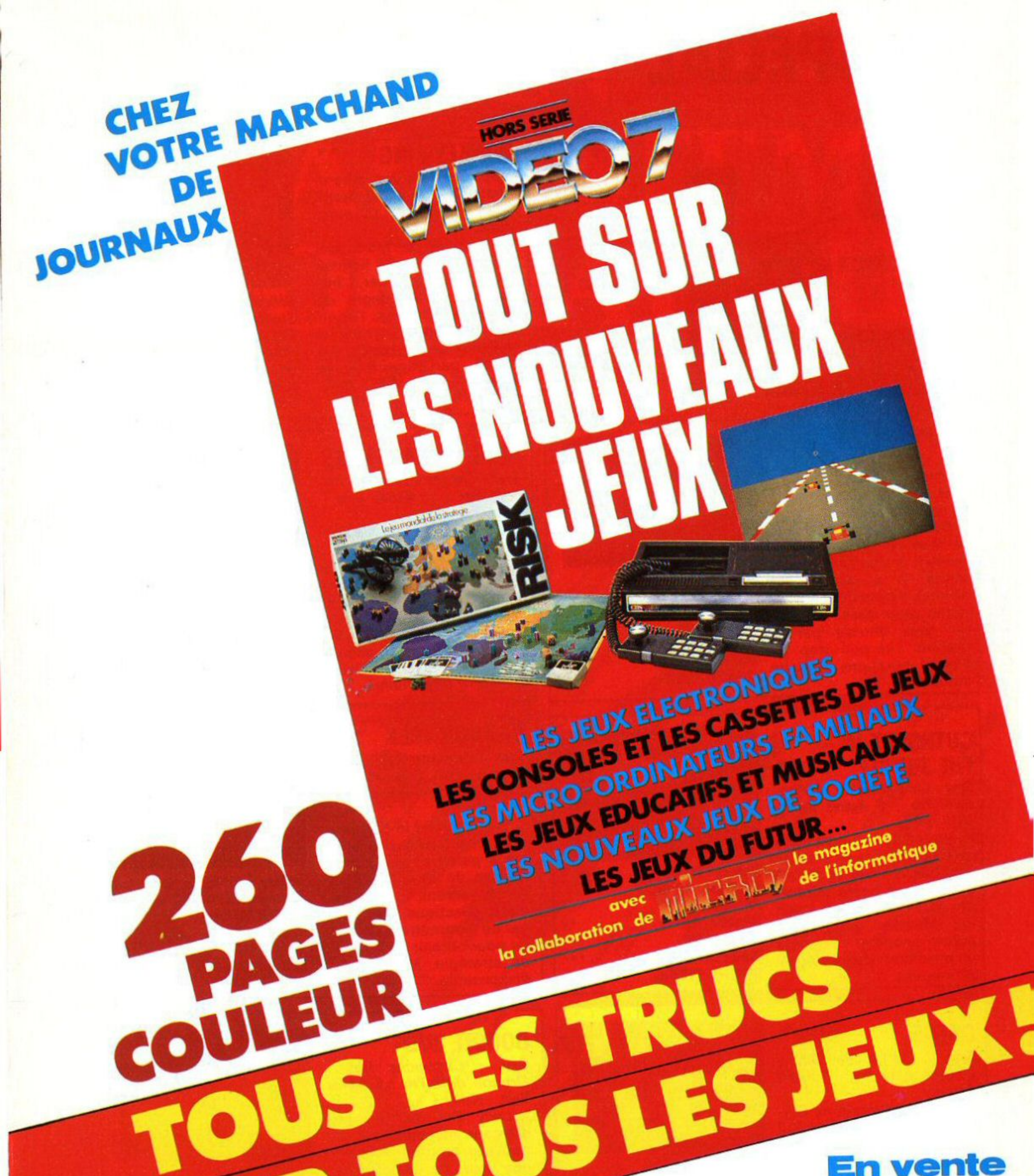
DOODLE BUG ***

***Syst.** : Cartouche **Dist.** : Dragon data **Prix** : E **Autres Syst.** : Non.*

Lady Bug est un jeu d'arcade méconnu qui renouvelle pourtant l'intérêt des jeux de labyrinthes. Très bonne adaptation ici, les multiples éléments à prendre en compte soutenant l'intérêt. Mais on est souvent trahi par la manette de jeu.


O. Pascal

Réflexe : 60 %
Stratégie : 40 %
PRÉSENTATION : ***
ORIGINALITÉ : ***
GRAPHISME : ***
DURÉE DE VIE : ****
QUALITÉ/PRIX : ***



**En vente
dans les kiosques
39 F seulement, un guide ?
non, un must !**

PETITES ANNONCES

VOULEZ-VOUS PARTICIPER À LA VIE DE LA PRESSE ET DE L'ÉDITION ?

Le Service des Études et de la Recherche SEDEP (Micro 7) organise périodiquement des réunions et/ou des rencontres, pour discuter de problèmes intéressant les magazines, les émissions de radio, les films, les émissions T.V., les encyclopédies, les collections de livres, les cassettes vidéo, la micro-informatique, etc...
Ce sont autant d'occasions intéressantes de confronter vos points de vue avec ceux d'autres lecteurs ou spectateurs et de participer ainsi à l'amélioration et au développement des grands moyens d'information.
Si vous avez envie de participer à de telles réunions, dans votre ville, remplissez et découpez le bon ci-dessous et adressez-le-nous.
Nous vous ferons parvenir un questionnaire plus détaillé pour pouvoir faire appel à vous le moment venu.
Si c'est le cas, vos frais de déplacement seront naturellement pris en compte et nous prévoierons un dédommagement pour le temps que vous nous consacrerez.

NOM (en lettres capitales) :

PRÉNOMS : **AGE :**

ADRESSE COMPLÈTE : **TÉL :**

Souhaiterait participer éventuellement aux réunions organisées par la Direction des Études et de la Recherche de MICRO 7

● Vds Victor S1 128 RO, 2 x 600K sur disquettes, 29 900 F H.T. Neuf jamais servi, + doc. et logiciels. Marc Fanget – 1 Avenue Joannes Hubert – 69160 Tassin-La-Demi-Lune.

● Vds moniteur NB NEC, 12", achat 24/05/8. Valeur 1 906 F, vendu 1 000 F. Tél. (91) 98-79-50 après 18 h.

● Vends Thomson TO-7 + Rom-Pack Basic + lecteur-enregistreur de programmes + manuel de référence + manuels de programmes. Le tout en parfait état : 3 500 F. Contacter Eric Lestin 672-80-18 après 20 h.

● Vds ZX 81 (82) + clavier ABS colle sur ZX (2/83) + MEV 16K (2/83) + BUS. 2 connecteurs (7/83) + carte son AGB-IS. Très performante (7/83) + 4K7 Jeux (Chess,...). 1 700 F. Écr. Parnaud. Sonnac – 17160 Matha.

● A vendre CBM 8032 (Ordinateur 32K utilisateur, écran 80 x 24), CBM 8050 (Drive 5", 2 x 500K), CBM 8026 (Impr. qualité courrier), logiciel traitement de texte. Le tout 18 000 F TTC. Tél. : 249-10-88.

● Vends CBS Coleco (6/83) + 5K7 + 1 poignée de jeu Atari. État neuf. Sous garantie. Valeur 3 900 F. Laisse pour 2 850 F. M. MILCHTEN – 13, rue Ganneron – 75018 Paris. 293-18-96.

● Vds TI99 4A + EXT Basic + minimem (MBLEUR + manuel) + échecs + nbrs progs cassette + manettes + cable magne + liv. 50 progs, 3 700 F (val. : 530. Cyril Inard – 270 bd du Faron – 83200 Toulon. Tél. (94) 92-25-15.

● Vends VCS Atari (12/82) + 7 cassettes, le tout en très bon état : 1 600 F. PC-1500 (04/83) + 2 livres : variations pour PC-1500, et découverte du PC-1500. Le tout : 1 400 F. Tél. : (79) 70-08-29 après 20 h.

● Vds Newbrain, 32K RAM, avec cordons (TV, K7, moniteur), manuels (avec cassette) : 3 000 F.
BOHER-COY – 222, av. Corot, 13014 Marseille. Tél. : (91) 98-79-50 (après 18 h).

● Vds VIC20 + IF SECAM couleur + DATA K7 + cours AUTOFORM + livres 2 500 F.EXT 16K 500 F, DRIVE 1540 2 500 F. Imp. Seiskocha 100VC 2 500 F. Polet J.M. – 3, bd Félix Faure – 92320 Chatillon. Tél. : 735-62-59.

● Vds TRS 80 MOD.3 + assembleur + PGME de copie + magnéto K7 + 1 douzaine de jeux d'action. 9 500 F. Tél. : 328-33-83.

● Recherche tous programmes pour SHARP PC 1500, APPLE 2, APPLE 3, ou IBM PC. Contacter Simon Ehrenreich – 25, rue Balzac – 68000 Colmar.

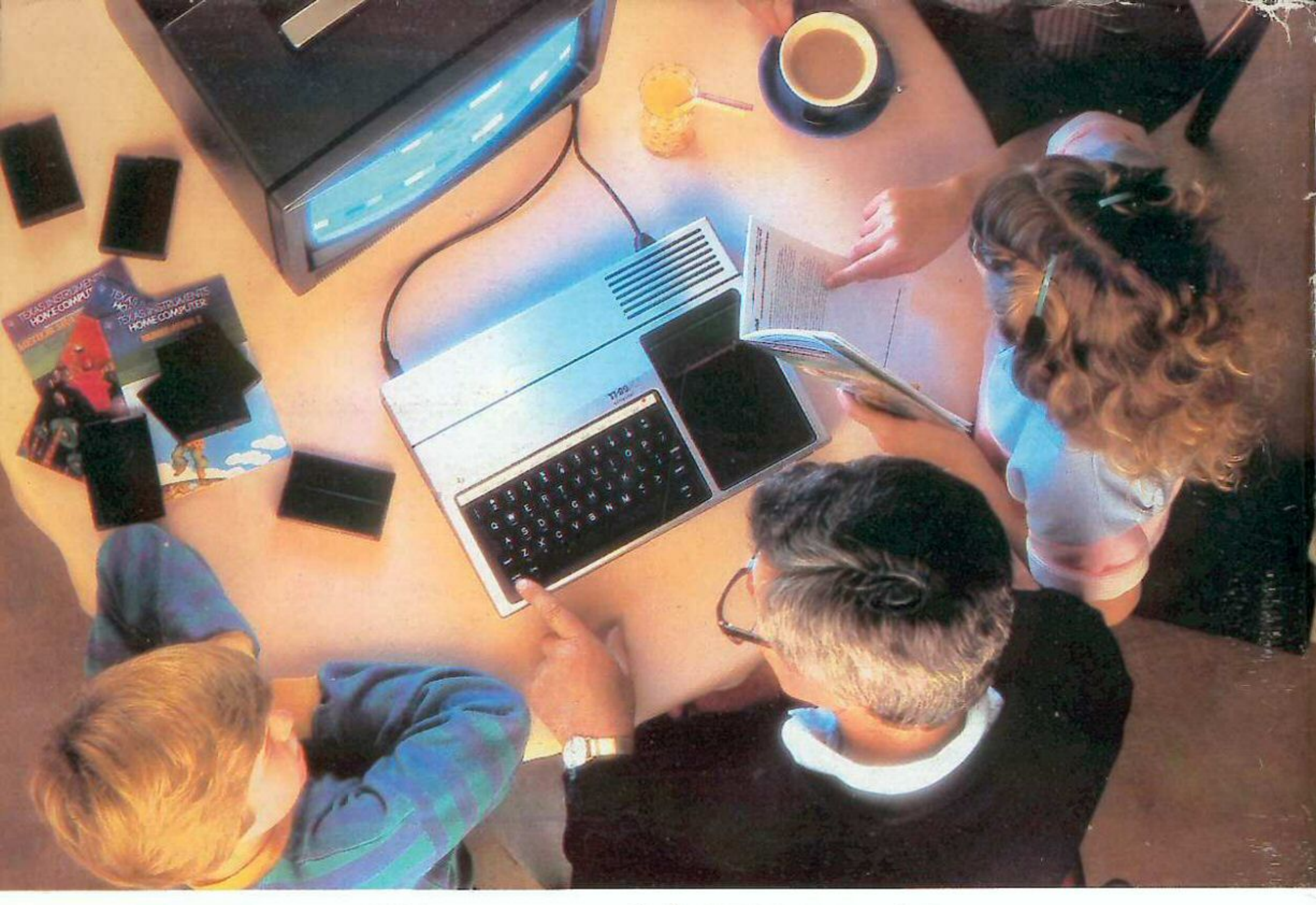
● Vidéo-génie – Recherche programmes de jeux ou de gestion. Échange ou achat envoyer liste à Renault – 2 rue de Bellevue – 21240 Talant. Tél. : 57-50-73.

Vds Dragon 32 de février 83 avec câble péritel et avec câble K7 + manuel en français. Cède à 2 200 F avec poignées de jeux + une K7 de jeux. Didier Valette. Tél. : 763-64-21 Poste 5 (H.B.).

Possède plus de 35 programmes pour Sanyo PHC25. S'adresser J.M. Guenot – 14, rue Pasteur – 70300 Froideconche.

Vends TI59 + MOD. + 3 liv. 600 F, TI58C + MOD. STAT + 4 liv. 400 F, TI20016TI. 130 F, TI38 80 F, montre CALC 110 F, CASIO VL-1. 350 F, Yamaha CS01 + BC1 + MR10. 1 800 F, Serge Loonis – 20, rue Sirol – 31500 Toulouse. Tél. (61) 54-62-31.

Jeune étudiant disposant de 3 000 F environ cherche Apple II pour étude et passion. Écrire à Vincent Hell – 1, rue de l'Ill – 68560 Hirsingue. Merci d'avance.



L'incroyable TI 99/4A, un ordinateur pour 1200 francs.*

Avec l'Ordinateur Familial TI 99/4A de Texas Instruments, vous allez pouvoir dialoguer dans pratiquement tous les domaines : de la programmation aux jeux, de l'éducation à la gestion privée.

Actuellement, il existe une centaine de programmes tout faits, constamment renouvelés. Pour son prix, le TI 99/4A est tout à fait remarquable :

• Le langage Basic est intégré dans la console.

• A votre gré, vous pouvez également utiliser de nombreux autres langages de programmation :

– L'Extended Basic, permettant le contrôle de lutins (des graphiques animés se superposant à la surface de l'écran), et l'accès à des fonctions et instructions supplémentaires.

– Le TI Logo 2, maintenant en français avec ses fameux lutins, offre, par rapport au TI Logo 1, plus de mémoire disponible et l'accès au solfège.

– L'Assembleur TMS 9900 qui permet d'exploiter au mieux le TI 99/4A. Avec le module "Mini Memory", l'initiation à ce langage peut se faire simplement à l'aide de la version de base.

– Le Pascal UCSD.

Avec le TI 99/4A, vous pouvez toujours aller plus loin. Il possède un système d'extension périphérique très performant, qui peut contenir 7 périphériques différents. Ils ont tous leur propre système opératoire. Leur adjonction au TI 99/4A ne réduit pratiquement pas la mémoire utilisable.

Les 7 périphériques : Extension mémoire 32 Ko - Interface RS 232 (série et parallèle) - Compilateur Code -P - Système de disquettes (90 Ko utiles par disquette, jusqu'à 3 unités de disquettes) - Magnétophone à cassettes - Synthétiseur de parole - Imprimante.

En plus, vous pourrez profiter de la littérature spécialisée consacrée au TI 99/ 4A (livres et périodiques édités en français).

Essayez-le, vous comprendrez pourquoi l'Ordinateur Familial TI 99/4A constitue le meilleur choix et s'est vendu à plus d'un million d'exemplaires dans le monde.

Caractéristiques techniques

CPU (unité centrale) :	microprocesseur TMS 9900, 16 bits, plus 256 octets de mémoire de travail.
Capacité mémoire :	26 K octets ROM interne; modules d'application ROM externe jusqu'à 36 K octets chacun; 16 K octets RAM interne extensible jusqu'à 52 K octets.
Clavier :	clavier QWERTY à 48 touches, verrouillage alphabétique, répétition automatique et touches de fonctions.
Générateur de son :	5 octaves, 3 tons simultanés, générateur de bruit.
Couleurs :	16 couleurs programmables pour le fond et les caractères haute définition.
Interface :	cassette, TV (péritel de série et SECAM en option), 2 manettes de jeux, bus de raccordement des périphériques.

TEXAS INSTRUMENTS